BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

TOME XLVIII — 1922

0 1 2 3 4 5 (cm)

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DE PARIS

PUBLIÉS CHAQUE SEMAINE

(EXCEPTÉ PENDANT LES VACANCES DE LA SOCIÉTÉ)

par les soins des Secrétaires de la Société

M. J.-L. FAURE

Secrétaire général

ET

MM. M. SAVARIAUD ET L. OMBRÉDANNE

Secrétaires annuels

TOME XLVIII — 1922

PARIS

MASSON ET C^ie, ÉDITEURS

LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1922

PERSONNEL

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

DE PARIS

COMPOSITION DU BUREAU POUR L'ANNÉE 1922

Président	MM.	PIERRE SEBILEAU.
Vice-Président		PLACIDE MAUCLAIRE.
Secrétaire général . . .		J.-L. FAURE.
Secrétaires annuels . . .		M. SAVARIAUD, L. OMBRÉDANNE.
Trésorier		LOUIS BAZY.
Archiviste		EDOUARD MICHON.

MEMBRES HONORAIRES

23 novembre 1921.	MM.	Arrou (Joseph), titulaire de.	1904
5 février 1914 . .		Bazy (Pierre), titulaire de.	1890
25 mars 1914. . .		Boeckel (Jules), correspondant de. . .	1875
13 février 1918 . .		Broca (Auguste), titulaire de.	1895
25 mai 1909 . . .		Delbet (Pierre), titulaire de.	1898
11 février 1914. .		Delorme (Edmond), titulaire de	1892
5 mai 1886. . . .		Duplay (Simon), titulaire de.	1868
28 mars 1886. . .		Guéniot (Alexandre), titulaire de. . . .	1868
18 février 1920 . .		Hartmann (Henri), titulaire de.	1897
7 février 1912 . .		Jalaguier (Adolphe), titulaire de. . . .	1888
17 février 1904 . .		Kirmisson (Edouard), titulaire de. . . .	1885
22 octobre 1919. .		Launay (Paul), titulaire de	1908
17 février 1892. .		Le Dentu (Auguste), titulaire de. . . .	1873
12 novembre 1913.		Legueu (Félix), titulaire de	1901
15 février 1921 . .		Lejars (Félix), titulaire de	1896
7 février 1917 . .		Michaux (Paul), titulaire de	1893
14 novembre 1917.		Mignon (Henri), correspondant de . . .	1896
5 février 1908 . .		Quénu (Edouard), titulaire de.	1887
3 janvier 1917. .		Ricard (Alfred), titulaire de.	1894
26 février 1901 . .		Richelot (Gustave), titulaire de. . . .	1882
14 janvier 1920. .		Rieffel (Henri), titulaire de	1904
11 mai 1910 . . .		Robert (Albert), correspondant de. . .	1886
16 février 1916 . .		Rochard (Eugène), titulaire de	1899
8 février 1911 . .		Routier (Arnaud), titulaire de.	1888
7 mars 1906. . .		Schwartz (Edouard), titulaire de. . . .	1886
9 mars 1910. . .		Sieur (Célestin), correspondant de. . .	1899
12 décembre 1917.		Thiéry (Paul), titulaire de.	1906
17 mars 1915. . .		Tuffier (Théodore), titulaire de	1892
5 février 1918 . .		Walther (Charles), titulaire de	1896

MEMBRES TITULAIRES

(50)

---

7 janvier 1920.	MM. ALGLAVE (Paul).
4 novembre 1908.	AUVRAY (Maurice).
29 avril 1914.	BAUDET (Raoul).
24 juillet 1918	BAUMGARTNER (Am.).
7 janvier 1920.	BAZY (Louis).
9 novembre 1921	BRÉCHOT (Adolphe).
16 mars 1921.	CAUCHOIX (Albert).
7 janvier 1920.	CHEVASSU (Maurice).
3 juin 1919	CHEVRIER (Louis).
19 mai 1920	CHIFOLIAU (Médéric).
27 mars 1912.	CUNÉO (Bernard).
7 janvier 1920.	DESCOMPS (Pierre).
19 décembre 1917.	DUJARIER (Charles).
14 janvier 1914.	DUVAL (Pierre).
22 avril 1903	FAURE (Jean-Louis).
26 juin 1918	FREDET (Pierre).
8 juin 1921	GERNEZ (Léon).
19 juin 1912	GOSSET (Antonin).
7 janvier 1920.	GRÉGOIRE (Raymond).
7 janvier 1920.	HALLOPEAU (Paul).
7 janvier 1920.	HEITZ-BOYER (Maurice).
22 mars 1911.	JACOB (Octave).
19 décembre 1917.	LABEY (Georges).
19 décembre 1917.	LAPOINTE (André).
7 janvier 1920.	LARDENNOIS (Georges).
19 décembre 1917.	LECÈNE (Paul).
16 avril 1913	LENORMANT (Charles).
7 janvier 1920.	MARCILLE (Maurice).
10 mars 1909.	MARION (Georges).
7 janvier 1920.	MARTEL DE JANVILLE (Thierry DE).
7 janvier 1920.	MATHIEU (Paul).
6 décembre 1905.	MAUCLAIRE (Placide).
16 février 1910.	MICHON (Edouard).
7 janvier 1920	MOCQUOT (Pierre).
19 décembre 1917.	MOUCHET (Albert).

7 janvier 1920.	Okinczyc (Joseph).
25 janvier 1911.	Ombrédanne (Louis).
16 juin 1897	Potherat (Edmond).
19 décembre 1917.	Proust (Robert).
9 juin 1909	Riche (Paul).
17 mai 1911	Robineau (Maurice).
7 janvier 1920.	Rouvillois (Henri).
22 décembre 1920.	Roux-Berger (J.-L.).
11 mai 1910	Savariaud (Maurice).
7 janvier 1920.	Schwartz (Anselme).
7 mai 1902	Sebileau (Pierre).
24 juillet 1907.	Souligoux (Charles).
19 décembre 1917.	Veau (Victor).
8 mai 1918	Wiart (Pierre).

. . . .

MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX

(125)

---

20 décembre 1911.	MM. Abadie, à Oran.
20 mars 1918.	Alquier, à Châlons-sur-Marne.
8 janvier 1919.	Barthélemy (Marc), à Nancy.
22 décembre 1909.	Bégouin, à Bordeaux.
20 mars 1918.	Bérard (Léon), à Lyon.
16 janvier 1907.	Bonnet, armée.
4 janvier 1888.	Bousquet, à Clermont-Ferrand.
23 mars 1898.	Braquehaye, à Tunis.
20 janvier 1909.	Brin (H.), à Angers.
23 janvier 1901.	Brousse, armée.
23 mars 1898.	Broussin, à Versailles.
11 janvier 1922.	Brun, à Tunis.
23 janvier 1901.	Buffet, à Elbeuf.
16 janvier 1895.	Cahier, armée.
20 juillet 1892	Cerné, à Rouen.
11 janvier 1922.	Chalier, à Lyon.
20 mars 1918.	Chauvel, à Quimper.
29 janvier 1892.	Chavannaz, à Bordeaux.
15 janvier 1890.	Chavasse, armée.
8 janvier 1919.	Cotte (Gaston), de Lyon.
7 janvier 1903.	Couteaud, marine.
28 décembre 1910.	Coville, à Orléans.
11 janvier 1922.	Curtillet, à Alger.
28 janvier 1920	Dambrin, à Toulouse.
26 juillet 1893	Dayot, à Rennes.
21 janvier 1889.	Defontaine, au Creusot.
22 décembre 1920.	Dehelly, au Havre.
23 janvier 1901.	Delagenière (Henri), au Mans.
18 décembre 1912	Delore fils, à Lyon.
11 janvier 1893.	Denucé, à Bordeaux.
8 janvier 1919.	Dionis du Séjour (Pierre), de Clermont-Ferrand.
21 janvier 1889.	Dubar, à Lille.

11 janvier 1922.	MM. Duguet, armée.
20 décembre 1911	Duval, marine.
11 janvier 1905.	Estor, à Montpellier.
20 janvier 1897.	Ferraton, armée.
11 janvier 1893.	Février, armée.
8 janvier 1919.	Fiolle (Jean), de Marseille.
22 décembre 1920.	Foisy, à Châteaudun.
20 janvier 1891.	Fontan, marine.
11 janvier 1905.	Fontoynont, à Tananarive.
20 juillet 1892	Forgue, à Montpellier.
8 janvier 1919.	Fourmestraux (Jacques de), à Chartres
8 janvier 1919.	Fresson (Henri), à Shanghaï.
28 décembre 1910	Frœlich, à Nancy.
20 janvier 1909.	Gaudier, à Lille.
11 janvier 1893.	Gellé, à Provins.
17 janvier 1906.	Gervais de Rouville, à Montpellier.
27 janvier 1904.	Girard, marine.
14 janvier 1914.	Girou (Joseph), à Aurillac.
28 janvier 1920	Goullioud, à Lyon.
7 janvier 1880.	Gross (Frédéric), à Nancy.
20 juillet 1892	Guelliot, à Reims.
20 janvier 1886.	Guermonprez, à Lille.
8 janvier 1919.	Guibal (Paul), à Béziers.
20 mars 1918.	Guibé, à Caen.
20 mars 1918.	Guillaume-Louis, à Tours.
8 janvier 1919.	Guyot (Joseph), à Bordeaux.
2 janvier 1899.	Hache, à Cannes.
20 décembre 1911	Hardouin, à Rennes.
10 janvier 1894.	Hue (François), à Rouen.
14 janvier 1880.	Hue (Jude), à Rouen.
29 janvier 1902.	Imbert, à Marseille.
15 janvier 1908.	Jeanbrau, à Montpellier.
15 janvier 1908.	Jeanne, à Rouen.
22 décembre 1909	Lafourcade, à Bayonne.
11 janvier 1922.	Lagoutte, au Creusot.
23 juillet 1890	Lagrange, à Bordeaux.
18 décembre 1912	Lambret, à Lille.
13 janvier 1868.	Lanelongue, à Bordeaux.
20 décembre 1911	Lapeyre, à Tours.
11 janvier 1893.	Le Clerc, à Saint-Lô.
22 décembre 1909	Le Fort, à Lille.
22 décembre 1920.	Legrand, à Alexandrie.
18 décembre 1912	Le Jemtel, à Alençon.
18 décembre 1912	Le Moniet, à Rennes.
20 mars 1918.	Leriche (René), à Lyon.
20 décembre 1899	Malapert, à Poitiers.
14 janvier 1914.	Marquis, à Rennes.
29 janvier 1902.	Martin (Albert), à Rouen.

5 janvier 1881.	MM. Maunoury, à Chartres.
10 janvier 1894.	Ménard, à Berck.
28 décembre 1910	Mériel, à Toulouse.
20 décembre 1911 . . .	Michel, à Nancy.
22 juillet 1891	Monod (Eugène), à Bordeaux.
26 juillet 1893	Monprofit, à Angers.
11 janvier 1905.	Mordret, au Mans.
11 janvier 1922.	Nandrot, à Montargis.
17 juillet 1889	Nimier, armée.
20 mars 1918.	Nové-Josserand, à Lyon.
22 décembre 1920.	Oudard, marine.
8 janvier 1919.	Patel (Maurice), à Lyon.
26 juillet 1893	Pauzat, armée.
22 décembre 1920.	Petit (L.-H.), à Château-Thierry.
11 janvier 1899.	Peugniez, à Cannes.
22 décembre 1909	Pfihl, marine.
11 janvier 1922.	Phélip, à Vichy.
13 janvier 1892.	Phocas, à Athènes.
20 janvier 1909.	Picqué (Robert), armée.
21 janvier 1891.	Poisson, à Nantes.
8 janvier 1919	Potel (Gaston), à Lille.
21 janvier 1891.	Pousson, à Bordeaux.
20 mars 1918.	Prat, à Nice.
11 janvier 1922.	Rastouil, à La Rochelle.
20 janvier 1897.	Roux (Gabriel), à Marseille.
14 janvier 1914.	Sencert, à Strasbourg.
28 décembre 1910.	Silhol, à Marseille.
20 mars 1918.	Soubeyran, à Montpellier.
20 mars 1918.	Stern, à Briey.
28 janvier 1920.	Tavernier, à Lyon.
20 décembre 1899.	Tédenat, à Montpellier.
11 janvier 1899.	Témoin, à Bourges.
8 janvier 1919.	Tesson (René), à Angers.
28 janvier 1920.	Tixier, à Lyon.
29 janvier 1902.	Toubert, armée.
16 janvier 1907.	Vallas, à Lyon.
20 décembre 1911	Vandenbossche, armée.
11 janvier 1905.	Vanverts, à Lille.
28 janvier 1920	Viannay, à St-Etienne.
29 janvier 1896.	Villar, à Bordeaux.
11 janvier 1893.	Vincent, à Alger.
20 janvier 1886.	Weiss, à Nancy.

. . . .

. . . .

MEMBRES ASSOCIÉS ÉTRANGERS

(20)

8 janvier 1919	MM.	Alessandri (Robert), à Rome.
12 janvier 1910		Bloch (O.), à Copenhague.
8 janvier 1919		Bowlby (Sir A.), à Londres.
4 janvier 1888		Bryant (Th.), à Londres.
8 janvier 1919		Crile (George), à Cleveland.
8 janvier 1919		Cushing (Harvey), à Boston.
9 février 1916		Depage, à Bruxelles.
24 mars 1920		Du Bouchet, à Paris.
20 janvier 1909		Durante (F.), à Gênes.
12 janvier 1910		Giordano, à Venise.
16 janvier 1901		Keen, à Philadelphie.
17 janvier 1906		Kelly (Howard-A.), à Baltimore.
18 décembre 1912		Lane (Arbuthnot), à Londres.
17 janvier 1900		Mac Ewen, à Glascow.
8 janvier 1919		Makins (Sir George), à Londres.
16 janvier 1907		Mayo Robson, à Londres.
20 janvier 1886		Reverdin (Jacques), à Genève.
20 janvier 1909		Rydygier, à Léopol.
9 février 1916		Soubbotitch, à Belgrade.
8 janvier 1919		Willems (Charles), à Gand.

MEMBRES CORRESPONDANTS ÉTRANGERS

(70)

---

28 janvier 1920. . . . . MM. Alexinsky, à Moscou.
17 janvier 1906. . . . . Ballance, à Londres.
20 janvier 1909. . . . . Bassini, à Padoue.
8 janvier 1919. . . . . Bastianelli (R.), à Rome.
7 janvier 1903. . . . . Berg, à Stockholm.
20 décembre 1916 . . . Bierens de Hann, à Rotterdam.
20 décembre 1916 . . . Blake, à New-York.
8 janvier 1919. . . . . Blanco Acevedo, à Montevideo.
16 janvier 1901. . . . . Bradford, à Baltimore.
8 janvier 1919. . . . . Brewer (George A.), à New-York.
8 janvier 1919. . . . . Bruce, à Londres.
17 janvier 1906. . . . Buscarlet, à Genève.
20 janvier 1909. . . . . Cheyne (Watson), à Londres.
4 janvier 1889. . . . . Chiene, à Édimbourg.
15 janvier 1908. . . . . Cranwell, à Buenos Aires.
20 décembre 1916 . . . Chutro, à Buenos Aires.
8 janvier 1919. . . . . Debaisieux, à Louvain.
10 janvier 1894. . . . . Demosthen (A.), à Bucarest.
20 décembre 1916 . . . Derache, à Bruxelles.
27 janvier 1904. . . . . Djemil-Pacha, à Constantinople.
8 janvier 1919. . . . . Finney (John), à Baltimore.
22 décembre 1920 . . . Finochietto, à Buenos Aires.
12 janvier 1910. . . . . Gibson, à New-York.
28 janvier 1920. . . . . Gudin, à Rio-de-Janeiro.
20 janvier 1909. . . . . Halsted, à Baltimore.
31 décembre 1862. . . . Hutchinson (J.), à Londres.
20 décembre 1916 . . . Hutchinson (James P.), à Philadelphie
8 janvier 1919. . . . . Ingebrigsten, Norvège.
21 janvier 1891. . . . . Jamieson (Alex.), à Shanghaï.
17 janvier 1900. . . . . Jonnesco, à Bucarest.
12 janvier 1910. . . . . Juvara, à Bucarest.
27 janvier 1904. . . . . Kalliontzis, à Athènes.
13 janvier 1892. . . . . Kouzmine, à Moscou.
21 janvier 1891. . . . . Kummer, à Genève.

20 décembre 1911. . . .	MM.	Lambotte, à Anvers.
10 janvier 1912.		Lanz, à Amsterdam.
20 janvier 1897.		Lardy, à Constantinople.
16 janvier 1884.		Lucas (Clément), à Londres.
20 décembre 1916 . . .		Le Bel, à Montréal.
8 janvier 1919.		Le Conte (Robert), à Philadelphie.
11 janvier 1893.		Martin (Édouard), à Genève.
8 janvier 1919.		Mayo (Charles), à Rochester.
28 décembre 1910. . . .		Mayo (William), à Rochester.
21 janvier 1891.		De Mooy, à La Haye.
20 janvier 1909.		Morris (Henry), à Londres.
12 janvier 1910.		Moynihan, à Leeds.
20 décembre 1916 . . .		Martigny (de), à Montréal.
28 décembre 1910 . . .		Navarro, à Montevideo.
20 janvier 1897.		Novaro, à Gênes.
22 décembre 1920. . . .		Paschoud, à Lausanne.
28 janvier 1920.		Pellegrini, à Chiari.
22 décembre 1920. . . .		Prat, à Montevideo.
16 janvier 1907.		Psaltoff, à Smyrne.
22 décembre 1920. . . .		Putti, à Bologne.
18 décembre 1912 . . .		Quervain (de), à Bâle.
21 janvier 1891.		Romniceanu, à Bucarest.
28 janvier 1920.		Rouffart, à Bruxelles.
25 janvier 1890.		Roux, à Lausanne.
21 janvier 1885.		Saltzmann, à Helsingfors.
12 janvier 1910.		Saxtorph, à Copenhague.
1er août 1916.		Sihota, à Tokio.
20 mars 1867.		Simon (John), à Londres.
8 janvier 1919.		Sinclair (Maurice), à Londres.
16 janvier 1901.		Sneguireff, à Moscou.
17 janvier 1900.		Souchon, à la Nouvelle-Orléans.
20 décembre 1916 . . .		Swindt, à Randers.
31 décembre 1862. . . .		Testa, à Naples.
14 janvier 1914.		Tubby, à Londres.
11 janvier 1893.		Vlaccos, à Mytilène.
8 janvier 1919.		Wallace (S. C.), à Londres.
20 janvier 1909.		White (Sinclair), à Sheffield.
11 janvier 1893.		Wier, à New-York.

PRÉSIDENTS

DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

DEPUIS SA FONDATION

1844. MM. A. Bérard.
1845. Michon.
1846. Monod père.
1847. Lenoir.
1848. Robert.
1849. Cullerier.
1850. Deguise père.
1851. Danyau.
1852. Larrey.
1853. Guersant.
1854. Denonvilliers.
1855. Huguier.
1856. Gosselin.
1857. Chassaignac.
1858. Bouvier.
1859. Deguise fils.
1860. Marjolin.
1861. Laborie.
1862. Morel-Lavallée.
1863. Depaul.
1864. Richet.
1865. Paul Broca.
1866. Giraldès.
1867. Follin.
1868. Legouest.
1869. Verneuil.
1870. A. Guérin.
1871. Blot.
1872. Dolbeau.
1873. Trélat.
1874. Maurice Perrin.
1875. Le Fort.
1876. Houel.
1877. Panas.
1878. Félix Guyon.
1879. S. Tarnier.
1880. Tillaux.
1881. de Saint-Germain.
1882. Léon Labbé.
1883. Guéniot.
1884. MM. Marc Sée.
1885. S. Duplay.
1886. Horteloup.
1887. Lannelongue.
1888. Polaillon.
1889. Le Dentu.
1890. Nicaise.
1891. Terrier.
1892. Chauvel.
1893. Ch. Perier.
1894. Lucas-Championnière.
1895. Th. Anger.
1896. Ch. Monod.
1897. Delens.
1898. Berger.
1899. Pozzi.
1900. Richelot.
1901. Paul Reclus.
1902. G. Bouilly.
1903. Kirmisson.
1904. Peyrot.
1905. E. Schwartz.
1906. Paul Segond.
1907. Quénu.
1908. Ch. Nélaton.
1909. Paul Reynier.
1910. Routier.
1911. Jalaguier.
1912. P. Bazy.
1913. E. Delorme.
1914. Tuffier.
1915. E. Rochard.
1916. { Lucien Picqué. / Paul Michaux.
1917. Auguste Broca.
1918. Ch. Walther.
1919. Henri Hartmann.
1920. F. Lejars.
1921. E. Potherat.
1922. Pierre Sebileau.

BIENFAITEURS

DE LA

SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

René DUVAL et René MARJOLIN, fondateurs d'un prix annuel de 300 fr.

Édouard LABORIE, fondateur d'un prix annuel de 1.200 francs.

Vulfranc GERDY, fondateur d'un prix biennal de 2.000 francs.

Pierre-Charles HUGUIER, donateur d'une rente annuelle de 1.000 francs, et Mme HUGUIER, sa veuve, donatrice d'une somme de 10.000 francs, destinées à favoriser les publications scientifiques de la Société.

DEMARQUAY, fondateur d'un prix biennal de 700 francs.

RICORD, fondateur d'un prix biennal de 300 francs.

DUBREUIL (de Montpellier), fondateur d'un prix annuel de 400 francs.

Jules HENNEQUIN, fondateur d'un prix biennal de 1.500 francs.

O. LANNELONGUE, fondateur d'un prix quinquennal de 5.000 francs, avec médaille en or.

Mme veuve Aimé GUINARD, fondatrice d'un prix triennal de 1.000 francs.

Paul GUERSANT, — LENOIR, — PAYEN, — VELPEAU, — GERDY, — Baron LARREY, — Ch. NÉLATON, — LE DENTU, — DELENS, — Lucien HAHN, — Ch. PÉRIER, — MONTEILS, — Ch. MONOD, Donateurs de livres pour la Bibliothèque de la Société.

PRIX DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

La Société de Chirurgie dispose de neuf prix permanents et d'un prix temporaire de 50.000 *francs :*

1° Le prix Duval, fondé par Jacques-René Duval, membre de la Société de Chirurgie de Paris.

Le 12 juillet 1854, la Société a pris la décision suivante : « La Société de Chirurgie de Paris, après une donation de M. Duval, fonde, à titre d'encouragement, un prix *annuel* de la valeur de 100 francs, en livres, pour l'auteur de la meilleure thèse de chirurgie publiée en France dans le courant de l'année. Autant que possible, les recherches doivent porter sur un seul sujet et s'appuyer sur des observations recueillies par l'auteur lui-même dans un service d'hôpital.

« Tous les auteurs, anciens et modernes, qui ont traité le même sujet, devront être indiqués, ainsi que la source précise des citations.

« Sont seuls admis à concourir : les docteurs ayant rempli les fonctions d'internes définitifs dans les hôpitaux ou ayant un grade analogue dans les hôpitaux militaires ou de la marine. » Les aides-médecins de la marine nommés au concours sont assimilés aux internes des hôpitaux (4 novembre 1885).

Les candidats devront adresser franco deux exemplaires de leur thèse au secrétariat de la Société.

Par la bienveillance de M. le Dr Marjolin, membre fondateur de la Société, le montant du prix Duval a été porté de 100 à 300 francs à partir de 1886; le prix ne peut être partagé.

2° Le prix Édouard Laborie, fondé par Mme veuve Laborie, le 6 mai 1868. Il est *annuel* et de la valeur de 1.200 francs.

La Société a pris en 1868 les décisions suivantes : « Le prix Édouard Laborie sera décerné chaque année dans la séance solennelle de la Société (troisième mercredi de janvier) à l'auteur du meilleur travail *inédit* sur un sujet quelconque de chirurgie adressé à la Société pendant l'année courante.

« Les auteurs sont libres de choisir les sujets de leurs mémoires; toutefois, la Société indiquera tous les six ans un sujet de mémoire pris parmi les points de la chirurgie dont le docteur Laborie s'est plus particulièrement occupé.

« Tous les docteurs et élèves en médecine, français et étrangers, sont admis à prendre part au concours.

« Les mémoires, écrits en français, en latin, en anglais ou en allemand, devront être envoyés (affranchis) à M. le Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie de Paris, 12, rue de Seine, avant le 1er novembre de chaque année.

« Les manuscrits doivent être adressés dans les formes académiques, c'est-à-dire non signés, mais portant une épigraphe reproduite sur la suscription d'une lettre renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat. »

3° Le prix GERDY, fondé, en 1873, par Vulfranc Gerdy, en souvenir de son frère P.-N. Gerdy, membre de la Société nationale de Chirurgie. Ce prix est *biennal* et de la valeur de 2.000 francs.

Le sujet à traiter par les concurrents est indiqué par la Société et donné deux années à l'avance. Les règles du concours sont celles du prix Laborie.

4° Le prix DEMARQUAY, fondé, en 1875, par Jean-Nicolas Demarquay, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 10.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 700 francs.

Le sujet, indiqué par la Société, est donné deux années à l'avance les règles du concours sont celles du prix Laborie.

5° Le prix RICORD, fondé, en 1889, par Philippe Ricord, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 5.000 francs. Le prix est *biennal* et de la valeur de 300 francs.

Il est décerné à l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas encore été l'objet d'une récompense dans une autre Société.

Les manuscrits pourront être signés. A cette différence près, les règles du concours sont celles du prix Laborie.

6° Le prix DUBREUIL, fondé, en 1901, par Henri-François-Alphonse Dubreuil, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 15.000 francs. « Les intérêts de cette somme, placée sur l'État à 3 °/₀, serviront à cette Société pour la fondation d'un prix *annuel* destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie. »

7° Le prix JULES HENNEQUIN, fondé, en 1910, par Jules-Nicolas Hennequin, membre de la Société nationale de Chirurgie, qui a légué à la Société une somme de 25.000 francs, « dont les arrérages seront accordés tous les *deux ans*, et *sans partage*, au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain ».

8° La MÉDAILLE INTERNATIONALE DE CHIRURGIE (Fondation LANNELONGUE). — Le prix fondé par M. Lannelongue consiste en une médaille d'or à décerner tous les cinq ans, et dotée d'une somme de 5.000 francs.

« Cette médaille sera internationale, c'est-à-dire attribuée à un chirurgien de n'importe quel pays, qui, durant les dix dernières années, aura fait la découverte chirurgicale la plus notoire ou les travaux les plus utiles à l'art et à la science de la chirurgie. L'attribution de la médaille de chirurgie ne pourra être faite deux fois de suite dans la même nationalité. »

M. Lannelongue exprime la volonté formelle qu'il ne soit tenu aucun compte de la nationalité, mais uniquement des mérites de celui qui paraîtra le plus digne. Est seul proclamé lauréat celui qui sera présenté par les personnes suivantes, qualifiées à cet effet :

a) Les membres du bureau de la Société nationale de Chirurgie de Paris ;

b) Le quart des autres membres titulaires et honoraires de cette même Société, tirés au sort tous les cinq ans;

c) Les lauréats de la médaille Lannelongue ;

d) Les chirurgiens, membres du Conseil de dix Facultés de médecine de nations étrangères à la France, choisis tous les cinq ans par le Bureau de la Société nationale de Chirurgie, et au nombre de deux au plus par nationalité; le bureau veillera à faire une répartition convenable, selon l'importance des nationalités. Ci-joint l'énumération des nationalités dans lesquelles sera fait le choix des juges : Angleterre; Allemagne; Autriche-Hongrie et États balkaniques; Belgique, Hollande et États scandinaves; Espagne, Portugal et Mexique; Italie, Suisse, Grèce et Turquie; Russie; États-Unis d'Amérique du Nord et Canada; États de l'Amérique du Sud; Japon et Chine. Les chirurgiens étrangers qualifiés seront invités par lettre recommandée à proposer un lauréat; les propositions devront être faites avant le 1er novembre de l'année qui précède la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie.

Ces propositions, comme celles des juges français n'habitant pas Paris, seront faites par écrits et adressées au Président de la Société nationale de Chirurgie de Paris. Celui-ci convoquera ensuite les membres français qualifiés, habitant Paris, pour qu'ils fassent à leur tour des propositions par écrit dans une séance spéciale où le Président procédera au dépouillement total des suffrages exprimés.

La médaille sera attribuée au candidat qui aura obtenu la majorité absolue des suffrages, et à son défaut une majorité relative. Si deux ou plusieurs candidats recueillent un nombre égal de suffrages, la voix du Président du Bureau de la Société devient prépondérante. Le Président proclame le lauréat.

La médaille sera remise dans la séance annuelle de la Société nationale de Chirurgie de Paris.

9° Le prix Aimé Guinard, fondé, en 1914, par Mme veuve Guinard, en souvenir de son mari, membre de la Société nationale de Chirurgie.

Le prix est *triennal* et de la valeur de 1.000 francs.

Il est décerné au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

10° Le Prix de 50.000 francs. — Un anonyme a mis à la disposition de la Société de Chirurgie une somme de 50.000 francs pour être attribuée à l'auteur de l'*appareil suppléant le mieux à la perte de la main.*

Les constructeurs des nations alliées et neutres peuvent seuls concourir. Ils devront présenter à la Société des mutilés se servant des appareils depuis six mois au moins.

La Société expérimentera les appareils sur des mutilés pendant le temps qu'elle jugera nécessaire pour apprécier leurs qualités. L'appareil récompensé restera la propriété de son auteur.

Le concours sera clos deux ans après la fin des hostilités. Si la Société juge qu'aucun des appareils présentés ne mérite le prix, le concours restera ouvert pendant une nouvelle et dernière période de trois ans.

PUBLICATIONS

REÇUES PAR LA SOCIÉTÉ

Paris. — Annales de gynécologie et d'obstétrique. — Archives de médecine et de pharmacie militaires. — Bulletin de l'Académie de Médecine. — Le Bulletin médical. — Bulletins et Mémoires de la Société de chirurgie. — Bulletins et Mémoires de la Société de Radiologie médicale de Paris. — Comptes rendus de la Société d'obstétrique, de gynécologie et de pédiatrie. — Gazette des hôpitaux. — Journal de chirurgie. — Journal de médecine et de chirurgie pratiques. — Journal d'urologie. — Paris chirurgical. — Paris médical. — La Presse médicale. — Le Progrès médical. — La Revue de Chirurgie. — Revue d'orthopédie. — La Tribune médicale.

Province. — Bulletin de la Société de médecine d'Angers. — Bulletins et Mémoires de la Société de médecine et de chirurgie de Bordeaux. — Gazette hebdomadaire des sciences médicales de Bordeaux. — Lyon chirurgical. — Marseille médical. — Normandie médicale. — Recueil des actes du Comité médical des Bouches-du-Rhône.

Étranger. — Anales de la Academia de ostetricia, ginecologia y pediatria (Madrid). — Annals of Surgery (Philadelphie). — Archives médicales belges. — Archives of the Middlesex Hospital (Londres). — Archivos de la Policlinica (Habana). — Bulletins et Mémoires couronnés de l'Académie royale de médecine de Belgique. — Bulletin médical de Québec. — Medical Record (New York). — Mitteilungen aus der medizinischen Fakultät der kaiserlich-japanischen Universität (Tokio). — Annual Report of the Henry Philipps Institute (Philadelphie). — Revue médicale de la Suisse romande (Genève). — Transactions of the american Association of genito-urinary diseases (New York). — Transactions of the American otological Society (New Bedford). — Transactions of the american orthopedic Association (Philadelphie). — Transactions of the american surgical Association (Philadelphie). — Transactions of the pathological Society of London.

La bibliothèque de la Société, 12, rue de Seine, est ouverte tous les jours non fériés, de 2 heures à 5 heures.

BULLETINS ET MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

SÉANCE DU 11 JANVIER 1922

Présidence de M. E. POTHERAT.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre du Dr RICHE demandant l'honorariat. Il sera procédé au vote dans la prochaine séance.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de MM. DENUCÉ et CHARLES LASSERRE (de Bordeaux), intitulé : *La ténotomie du psoas par voie fémorale antéro-interne para-vasculaire.*

2°. — Un travail du Dr RUDELLE (d'Agen), intitulé : *Kyste hydatique multiloculaire de la rate chez un enfant de treize mois. Splénectomie. Guérison.*

M. PIERRE DESCOMPS, rapporteur.

3°. — Un travail du Dr ROBERT KUMMER, sur *Six cas de résection du gros intestin.*

M. LECÈNE, rapporteur.

M. le Président. — Une place de membre titulaire est déclarée vacante.

Les candidats à cette place ont un mois pour faire connaître leurs titres.

Rapports.

Mésentérite partielle rétractile, avec rétrécissements intestinaux siégeant sur la dernière anse de l'iléon, et compliquée d'occlusion intestinale aiguë,

par M. Duvergey,

Agrégé à la Faculté et chirurgien des hôpitaux de Bordeaux.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

En avril 1920, j'ai donné ici les descriptions de la mésentérite sclérosante et rétractile et j'ai fait appel à la publication de nouvelles observations. Or depuis ont été rapportés les cas de Ferron, de Viannay et de Murard, et ceux de Fritsch.

Voici maintenant l'observation typique de M. Duvergey :

Observation. — H... (Louis), âgé de quarante-sept ans, ouvrier, rentre à l'Hôpital auxiliaire 5, à Dôle, centre du 3e secteur chirurgical, après avoir été reconnu malade le même jour, le 17 avril 1918. Il arrive avec des symptômes d'occlusion intestinale aiguë.

En 1911, il aurait eu pendant un mois une crise « d'entérite » avec coliques et constipation qui aurait cédé spontanément. Avant cette époque, jouissait d'une excellente santé. Depuis cet incident, il était bien portant. Pas de constipation. Il a été mobilisé, en 1914, dans un régiment d'infanterie.

En juillet 1915, étant dans les tranchées, il aurait eu pendant quelques jours des symptômes d'occlusion intestinale subaiguë, avec coliques, ballonnement, constipation. Ces phénomènes n'ont eu une durée que de deux à trois jours et ils ont disparu spontanément. Ces troubles ont d'ailleurs été légers, puisque le malade n'a pas été évacué et il est resté sur le front. Depuis 1915, les fonctions intestinales étaient régulières.

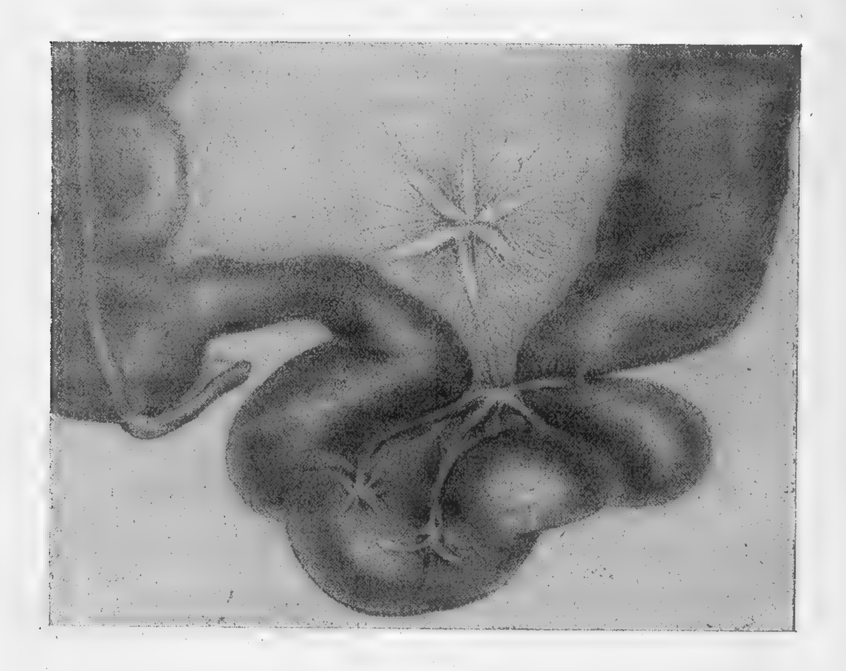
Le 16 avril 1918, il a quelques coliques abdominales en même temps que le ventre se ballonne. Dernière selle le 16 avril au matin. Aucune altération de l'état général qui est très bon.

Le 17 avril 1918 au soir, l'abdomen est volumineux, distendu, surtout au niveau de la région épigastrique et ombilicale. Quelques anses intestinales se dessinent et se contractent sous la paroi. Pas de défense

musculaire. Palpation indolore. Pouls à 80. Température 36°7. Urines normales. Toucher rectal négatif.

Dans la nuit du 17 au 18 avril, vomissements bilieux. L'entéroclyse est plusieurs fois répétée dans la journée sans succès. Un lavage d'estomac ramène des liquides sales en grande quantité. L'abdomen se météorise davantage. Plusieurs vomissements dans la journée, dont un dernier nettement porracé.

Le 18 avril au soir, laparotomie sous-ombilicale, avec anesthésie à l'éther. L'intestin grêle se présente énormément dilaté, rempli de matières. Deux ponctions aspiratrices avec un petit trocart sont effec-



tuées au niveau de deux anses intestinales grêles, afin de se donner du jour. Quatre litres de gaz et de matières intestinales liquides sont ainsi évacuées. Sutures au niveau des orifices de ponction. Une série de rétrécissements sont constatés au niveau de la dernière anse de l'iléon. Ces *rétrécissements cicatriciels sont accompagnés de larges cicatrices blanchâtres, nacrées, étoilées, siégeant sur le mésentère rétracté, épaissi, sclérosé*. En plusieurs points, ces cicatrices mésentériques attirent et plissent fortement l'intestin grêle, au point d'unir deux anses intestinales et de ne les séparer l'une de l'autre que par une distance de 1 centimètre et demi. Ces cicatrices mésentériques chevauchent sur la paroi intestinale et enserrent celle-ci de façon à diminuer considérablement le calibre du grêle.

Dans ces conditions, un anus contre nature est aussitôt pratiqué sur l'intestin grêle en amont des lésions. Un gros tube en caoutchouc

est introduit dans le bout supérieur de l'intestin. Malgré les injections de sérum glucosé, d'huile camphrée, etc., les lavages par le bout supérieur, le malade meurt le 20 avril 1918, à 12 h. 15, dans le collapsus.

A l'autopsie, on constate au niveau de la dernière anse de l'iléon une *mésentérite rétractile, cicatricielle, avec séries de rétrécissements de l'intestin.* L'intestin grêle est perméable aux liquides : ce sont les coudures, les plicatures dues à l'action rétractile du mésentère qui ont déterminé l'occlusion (voir figure).

Le foie est adhérent, sur toute sa surface convexe, par une véritable symphyse ancienne. Les côlons ascendant et transverse, le grand épiploon sont adhérents. Adhérences anciennes pleurales.

En résumé, il s'agit d'une lésion assez rare de *mésentérite cicatricielle accompagnée de rétrécissements de la dernière anse de l'iléon* et localisée à la portion correspondante du mésentère.

Ce sont les lésions de sclérose mésentérique qui dominent dans ce cas. Les cicatrices intestinales partaient du mésentère pour étreindre l'intestin, dont la lumière était rétrécie, mais perméable. Il semble que les plicatures secondaires, les coudures auxquelles ont été soumises les anses grêles aient déterminé en grande partie l'apparition de l'occlusion aiguë.

Ces lésions cicatricielles me paraissent être de *nature tuberculeuse*, comme en témoignent les adhérences relevées au niveau de la plèvre, du foie, etc.

Toutes ces lésions bacillaires ont évolué progressivement, insidieusement, à peine indiquées par quelques troubles passagers, sans altérer l'état général qui était très bon. Elles ont abouti à l'occlusion aiguë, après cicatrisation.

Il est certain que, si ce malade avait été étudié de plus près, s'il avait été radioscopé avant son occlusion, on aurait peut-être pu éviter la terminaison fatale par la résection des lésions intestinales qui étaient localisées.

Cette observation est bien un cas type de mésentérite sclérosante rétractile.

Je rappelle qu'ici, en avril 1920 et récemment au Congrès de chirurgie de Strasbourg, j'ai résumé nos connaissances actuelles sur cette curieuse affection et montré que c'est une règle générale. *Tous les mésos péritonéaux peuvent être atteints de sclérose et de rétraction.*

L'observation de M. Duvergey résume bien l'ensemble des lésions anatomiques de la mésentérite sclérosante et rétractile.

Au point de vue de la pathogénie, j'avais, l'an dernier, classé ainsi les théories : simple péritonite chronique localisée (Virchow), mésentérite tuberculeuse localisée, péritonite syphilitique localisée, mésentérite scléreuse consécutive à des lésions de la muqueuse intestinale, artériosclérose des vaisseaux mésentériques avec mésentérite consécutive (Tenani), mésentérite phlegmoneuse

suivie de rétraction, mésentérite consécutive à un hématome résorbé. Toutes ces théories sont applicables à quelques cas en particulier. Avec Laganne, je crois que la sclérose des vaisseaux mésentériques est très fréquente.

Il est à noter que la lésion siège souvent à la terminaison de l'iléon. Peut-être y a-t-il à ce niveau une prédisposition « congénitale », une brièveté congénitale du mésentère c'est-à-dire un raccourcissement congénital du mésentère favorisant ultérieurement l'irritation et la rétraction.

Plusieurs fois au cours de l'appendicectomie, en explorant le cæcum et la fin du grêle, j'ai noté la rétraction du méso de la fin de l'iléon sans sclorose. La coudure de Lane a peut-être des rapports avec la mésentérite rétractile.

La complication inévitable de cette mésentérite, c'est l'occlusion intestinale. L'irrégularité de la rétraction provoque des coudures, des torsions du grêle. Je crois aussi que la sclérose du mésentère doit entraîner des troubles dans la circulation de l'intestin grêle et que cette mésentérite scléreuse primitive secondaire aux lésions des vaisseaux du mésentère joue un rôle dans la pathogénie de l'infarctus intestinal dont les observations sont si nombreuses actuellement. Il y en a aujourd'hui 500 cas de publiés (Loop).

Quant au traitement, il est évident qu'il dépend de l'étendue des lésions mésentériques et, suivant les cas, la section des brides, l'entéro-anastomose ou la résection intestinale doivent être pratiquées et ont été pratiquées.

Je vous propose, en terminant, de remercier M. Duvergey de nous avoir communiqué cette observation intéressante et de la publier dans nos Bulletins.

— Les conclusions du rapport de M. Mauclaire, mises aux voix, sont adoptées.

Absence congénitale du vagin : opération de Baldwin-Mori,

par M. Cleret (de Chambéry).

Rapport de M. ANSELME SCHWARTZ.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur une observation de M. Cleret (de Chambéry), concernant une création d'un vagin artificiel à l'aide d'une anse d'intestin grêle.

Voici tout d'abord l'observation de M. Cleret :

Mlle X..., vingt ans, n'ayant pas ses règles et désirant absolument se

marier, vient consulter notre confrère. De seize à dix-neuf ans, la jeune fille présente, mensuellement, des douleurs dans le bas-ventre de trois à quatre jours de durée; depuis, elle ne se plaint plus que de fréquents maux de tête avec malaises généraux, poussées congestives de la face. Aspect général parfait; vulve et clitoris normaux, mais, à la place du vagin, il n'existe qu'un petit cul-de-sac très étroit de 1/2 centimètre, dont le fond est épais et résistant. Le toucher rectal et le palper bimanuel ne révèlent aucun organe génital.

M^lle^ X... demande instamment l'opération, malgré les risques qu'elle comporte et que M. Cleret lui a exposés.

Opération le 17 décembre 1919.

Premier temps : Incision au niveau de la fourchette; incision des téguments au niveau du cul-de-sac vaginal et clivage inter-recto-vésical — pas très aisé — jusqu'au Douglas; mise en place d'une pince avec tampon de gaze.

Deuxième temps : Laparotomie horizontale sus-pubienne; on aperçoit sur les côtés du bassin, en arrière de la vessie, deux moignons, le droit du volume d'une noisette, le gauche plus petit; leur extrémité inférieure est libre; de leur bord externe part une petite trompe sous laquelle siège, de chaque côté, un gros ovaire scléro-kystique. Suppression de ces organes qui pourraient dégénérer et nécessiter plus tard une deuxième laparotomie; après l'appendicectomie d'usage, on repère, à 40 centimètres du cæcum, une anse iléale de 15 centimètres environ; résection de cette anse; fermeture de son bout droit en trois plans, de son bout gauche par une simple ligature au catgut; rétablissement de la continuité intestinale par une anastomose latéro-latérale. Incision du Douglas sur le tampon de gaze; la pince saisit le catgut qui fixe l'anse isolée et l'abaisse *aisément* à la vulve. Trois catguts amènent l'anse à la brèche du Douglas. Fermeture du ventre en trois plans.

Troisième temps : Suture du bout inférieur de l'anse abaissée au pourtour cruenté vulvaire; un petit drain-crayon est placé au niveau de la fourchette sur la ligne médiane; durée totale de l'opération : deux heures un quart; sonde de Pezzer dans la vessie.

Suites opératoires très simples; le drain est retiré le 21, la sonde de Pezzer le 22; le 25, on peut introduire dans le néo-vagin une bougie de Hégar n° 16; l'opérée se lève le 3 janvier 1920; la vulve est absolument normale d'aspect et la muqueuse intestinale simule les plis du vagin; la bougie de Hégar 18 passe facilement; la malade retourne chez elle le 5 janvier.

Le 16, on passe la bougie n° 20, sécrétion très minime.

M^lle^ X... se marie et se déclare absolument satisfaite de son état.

Revue en octobre 1921, on peut constater *qu'il est impossible à quelqu'un de non prévenu* de dire s'il y a eu opération.

Il s'agit donc là d'un très beau succès et l'opérateur ne peut s'empêcher de dire qu'il a été frappé de la facilité de l'intervention dont les temps sont précis.

M. Cleret a employé le Baldwin-Mori, à savoir l'abaissement de l'anse grêle par une de ses extrémités, plutôt que de la plisser; c'est là un point que j'ai étudié en collaboration avec mon maître Quénu dans un article de la *Revue de Chirurgie* de juin 1913.

Notre collègue, enfin, a pratiqué, au préalable, la castration totale parce que l'utérus était réduit à deux moignons séparés, mais il pense que, lorsque l'utérus paraît avoir un développement normal, il serait préférable d'invaginer son col dans l'extrémité supérieure de l'anse intestinale abaissée. Sur ce point je ne partage pas la manière de voir de mon confrère; mes recherches personnelles sur ce sujet, exposées dans l'article déjà mentionné, m'ont montré que, dans les cas d'absence congénitale du vagin, l'utérus, même quand il paraît normal, ne l'est pas; sa cavité est anormale, rudimentaire, ne communique pas avec la cavité du col, et celui-ci, d'ailleurs, est le plus souvent fermé. Nous avons conclu, M. Quénu et moi, que, dans les cas exceptionnels où on trouve un utérus normal, il vaut mieux le supprimer plutôt que de tenter d'établir la continuité utéro-vaginale, dont l'exécution est toujours difficile et le résultat pratique problématique.

Messieurs, je m'en voudrais d'abuser de votre attention en m'étendant sur ce sujet qui a été longuement développé devant vous en 1913 par M. Quénu, à l'occasion d'une malade que je vous ai présentée et d'un cas qui vous a été adressé par M. Renon (de Niort); d'autre part, en collaboration avec mon maître Quénu, j'ai étudié cette question dans un article de la *Revue de Chirurgie*, en juin 1913. Depuis cette époque, d'ailleurs, de nombreuses observations ont été publiées et il semble démontré que la création d'un vagin, avec une anse intestinale grêle, est le procédé de choix.

Je ne veux m'arrêter qu'à un seul point de cette intéressante question; je veux parler de la racine mésentérique de l'anse exclue. Dans mon article avec M. Quénu, nous insistons sur l'importance de la vascularisation de ce coin de mésentère, dont il faut absolument éviter de couper les vaisseaux ; or, lorsque la femme est grasse, cela peut être difficile et je veux, pour vous le prouver, vous rapporter brièvement le fait suivant qui m'est personnel.

En avril 1920, mon ami Pierre Duval voulut bien m'adresser une jeune femme atteinte d'absence congénitale du vagin. Après lui avoir exposé les risques possibles de mon intervention, je pratiquai, suivant la technique que j'ai exposée dans la *Revue de Chirurgie*, l'opération de Baldwin-Mori. Il n'existait chez elle, soit dit en passant, ni utérus, ni trompe, ni ovaire, anatomiquement reconnaissables dans le bassin. Je fus, chemin faisant, fort embarrassé par la taille du mésentère; celui-ci était très gras et il me fut impossible d'y reconnaître le moindre vaisseau. L'opération

se déroula sans la moindre difficulté et je pouvais m'attendre à un résultat parfait. Or il se produisit, en quarante-huit heures, un sphacèle total de l'anse abaissée et de son mésentère qui s'accompagna, pendant un jour au moins, de phénomènes inquiétants. L'opérée a parfaitement guéri, mais ce fut un échec complet, et cet échec est dû indiscutablement à ce fait que le mésentère étant gras il m'a été impossible d'y voir et de ménager ses artères. C'est là une complication à laquelle il faut penser et peut-être, quand la femme est grasse, vaut-il mieux s'abstenir.

En terminant, je ne ferai, à M. Cleret, qu'un seul petit reproche. Son opération a duré deux heures un quart et pourtant il n'a pas craint de faire, comme il dit, *l'appendicectomie d'usage*; je pense que lorsqu'on pratique une opération qui peut durer deux heures un quart, il est préférable de ne point enlever un appendice qui n'a jamais fait parler de lui. Il n'en est pas moins vrai que l'observation de M. Cleret est fort intéressante; je vous propose de la publier dans nos Bulletins et de remercier son auteur.

M. Savariaud. — Je ne puis qu'approuver ce que vient de dire mon ami Schwartz. Quand une opération a duré deux heures et demie, on ne doit pas, pour sacrifier à l'usage, enlever un appendice qui n'a rien. Le seul cas où j'ai eu à déplorer un désastre, après ablation d'un appendice à froid, a trait à un cas de grossesse extra-utérine, opéré avec une simplicité telle que j'éprouvai e besoin de faire quelque chose de plus pour le malade, que de lui sauver la vie. Je lui enlevai l'appendice, et enfouis très soigneusement le moignon. Les suites furent d'abord normales, tellement normales que, six jours après l'opération, elle vivait du régime commun, mangeant de deux ou trois petits plats à chaque repas. A la suite d'une purgation qui provoqua onze selles, elle fit des accidents péritonéaux auxquels elle succomba, malgré une laparotomie *in extremis* qui montra que le pus venait de la région appendiculaire.

Depuis ce fait malheureux je n'enlève plus l'appendice au cours d'une laparotomie que lorsque j'ai des doutes sérieux sur son intégrité.

M. Baumgartner. — J'ai opéré, il y a un peu plus d'un an, une jeune fille dépourvue de vagin. J'ai fait un vagin artificiel en abaissant une anse grêle; l'opération fut rendue fort difficile par suite d'une mésentérite rétractile due à de nombreux ganglions mésentériques. Je n'ai pu suturer au canal périnéal que la partie moyenne de l'anse. Après guérison, on commença les séances de dilatation vaginale; elles durent être interrompues à cause des coliques extrêmement douloureuses qu'elles provo-

quaient. Dans une nouvelle opération, j'ai réséqué le pédicule mésentérique de l'anse abaissée. Les coliques ont cessé aussitôt après, la dilatation a pu être reprise, les séances espacées de plus en plus. Actuellement, la malade a des rapports normaux, et peut être considérée comme définitivement guérie.

Je publierai dans la prochaine séance l'observation complète qui présente quelques autres points de détail intéressants.

M. Anselme Schwartz. — Dans le cas que j'ai présenté ici même, il y a quelques années, il y a eu aussi, après mon intervention, des coliques douloureuses et survenues quelques mois après l'opération première. J'ai fait une laparotomie pour supprimer les ovaires, cause de phénomènes congestifs. J'ai sectionné complètement le coin mésentérique, qui n'avait plus sa raison d'être; la malade, depuis cette époque, n'a plus eu aucun symptôme douloureux.

— Les conclusions du rapport de M. Schwartz, mises aux voix, sont adoptées.

Un cas de pancréatite aiguë hémorragique,

par MM. Phelip (de Vichy) et le professeur Policard.

Rapport de M. ANSELME SCHWARTZ.

Messieurs, vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur une observation de pancréatite hémorragique qui nous a été adressée par M. Phelip. Voici, *in extenso*, cette intéressante observation :

Le 15 novembre 1921, entrait d'urgence dans mon service de chirurgie de l'hôpital de Vichy, Mme B..., âgée de quarante-six ans, qui était dans un état très grave.

Le début des accidents, très dramatiques, remontait au 14 novembre, mais un médecin ne fut seulement consulté que dans la soirée du 15 ; sur son conseil on amène de suite la malade de la campagne à l'hôpital avec le diagnostic de rupture de grossesse tubaire probable.

Je vois la malade à la lumière, car il était 17 h. 30, son interrogatoire est très difficile, elle est très fatiguée, ses paroles sont entrecoupées de nausées, elle a de la dyspnée, et comme il n'y a auprès d'elle aucun membre de sa famille, je n'ai que très peu de renseignements.

Elle me dit qu'elle était très fatiguée depuis longtemps, mais vaquant à toutes ses occupations, ses règles sont fréquentes, et une métrorragie à commencé avec le début des accidents. Elle attire seule-

ment notre attention sur les douleurs qu'elle ressent habituellement dans la région épigastrique.

Le 14 novembre, à 10 heures du matin, elle travaillait à son ménage lorsqu'elle ressent une douleur transfixiante très aiguë dans la région épigastrique; malgré cette douleur qu'elle compare à une torsion ou une déchirure, elle a pu se lever et aller auprès d'une voisine demander secours, mais, là, elle fait une syncope et on la rapporte chez elle. Un état nauséeux précède de peu des vomissements blanchâtres très abondants, puis l'essoufflement avec très vives douleurs au niveau des fausses côtes au moment de chaque respiration, douleurs qui se propagent aux omoplates. Une sage femme mandée fait immédiatement une piqûre de morphine, à ce moment-là le pouls était, paraît-il, imperceptible.

La douleur semblait se calmer un peu, mais le lendemain, le ventre paraissant plus volumineux à gauche, on fait appeler un médecin qui, constatant la métrorragie coïncidant avec l'état syncopal, fait le diagnostic d'inondation péritonéale.

La malade, quand je la vois, est à demi assise sur son lit, le visage angoissé avec sueurs, la respiration est rapide, paraissant augmenter la douleur, pouls imperceptible.

Le ventre est ballonné, mais inégalement, la fosse iliaque gauche bombe. Il y a une contracture modérée, et on sent facilement dans la fosse iliaque gauche une masse arrondie que je prends pour un kyste de l'ovaire tordu. La palpation de l'étage sus-ombilical est également douloureux, mais ne révèle rien de spécial. Le toucher vaginal montre un col dur et un utérus congestionné, culs-de-sac non douloureux, je perçois un peu de liquide dans ceux-ci.

En raison de la brusquerie avec douleur de déchirure et de la sensation d'une masse dure arrondie dans la fosse iliaque gauche, je pense à un kyste tordu, hésitant entre ce diagnostic et celui d'ulcus gastrique perforé.

Un sérum intraveineux est pratiqué de suite, le pouls reste incomptable. Je décide néanmoins une laparotomie que je fais immédiatement à l'anesthésie générale à l'éther, et, en raison de mon hésitation, je la pratique à la fois, sus et sous-ombilicale. Le péritoine incisé, il s'écoule du liquide hématique en assez grande quantité.

Je me porte dans la fosse iliaque gauche. et j'extériorise la masse arrondie que je sentais à la palpation et qui n'était autre que le côlon descendant très dilaté, entouré d'une grosse masse épiploïque sur laquelle je vois de vrais placards de taches de bougie.

A ce moment, mon diagnostic est éclairé et j'aborde l'étage sus-ombilical. L'épiploon est rétracté, dur, très épaissi, saignant, tapissé de taches de bougie. Il m'est impossible de faire un décollement colo-épiploïque, j'abaisse l'estomac. Le petit épiploon rougeâtre est soulevé par une nappe sanguine, peu importante d'ailleurs; je l'effondre, le pancréas est très dur; après nettoyage de la nappe sanguine, je tamponne avec une grande mèche à l'ektogan bien tassée.

En rentrant le côlon transverse, je vois une large suffusion sanguine

à la racine du mésocôlon ; fermeture, un plan au fil de bronze. L'intervention a été rapide, le pouls reste incomptable, la malade meurt six heures après.

Examen nécropsique : J'ai de suite examiné les voies biliaires, ce que je n'avais pas fait lors de l'intervention en raison de l'état si immédiatement grave.

Le foie assez gros, la vésicule petite, à parois épaisses à son ouververture, je retire quinze calculs à facettes petits, le cholédoque est dilaté, je sens des calculs, je le fends dans tout son trajet et je trouve sept calculs, dont les deux plus volumineux siègent dans la portion pancréatique du conduit, l'orifice duodénal n'est pas rétréci. En poursuivant la dissection des canaux hépatiques, je trouve deux calculs à leur origine dans le foie.

Le pancréas est rouge, surtout au niveau de sa tête et de sa queue, noirâtre par endroits. Très épaissi, volumineux, il n'y a pas de calculs dans les canaux pancréatiques dont la lumière est obstruée par endroits. Je fais un prélèvement de ces différents organes, et j'ai omis d'examiner la rate; pour des circonstances particulières, je n'ai pu pousser ma nécropsie plus complètement.

J'ai essayé de recueillir des renseignements auprès de la famille, j'ai appris que dès l'âge de vingt-quatre ans, époque de son premier accouchement, elle avait eu des coliques hépatiques; un médecin aurait parlé de lithiase biliaire, et lui aurait même conseillé de voir un chirurgien. Depuis deux ans surtout, elle se plaignait, sans avoir jamais fait d'ictère, de douleurs dans le ventre au niveau de l'estomac avec propagation entre les deux épaules.

Ordinairement très constipée, elle avait vaguement suivi un régime.

Examen histologique, fait par le professeur Policard : 1° Au niveau du foie, infiltration graisseuse accentuée spécialement autour des veines sus-hépatiques ; début léger de sclérose porte; cholécystite accentuée des canaux biliaires de grand et moyen calibre, pas de lésions des petits vaisseaux ;

2° *Vésicule biliaire* : Plus de trace de l'épithélium, cryptes glandulaires à épithélium desquamé et bousculé et rempli de mucus et de détritus. Œdème de la paroi vésiculaire ;

3° *Tissu adipeux de l'épiploon* : Territoires nécrosés correspondant aux plaques blanches de stéatonécrose observées macroscopiquement ;

4° *Pancréas* : Coupes faites à différents niveaux, territoires en nécrose complète, séparés par des espaces où le tissu pancréatique est normal, mais où les canaux pancréatiques présentent un épithélium desquamé et un contenu muqueux anormal, ces altérations canaliculaires sont nettes. Dans les territoires encore sains on les observe seulement sur les gros et moyens canaux.

Les îlots de Langerhans sont normaux, sauf ceux qui se trouvent

dans les foyers de nécrose et qui ont subi le processus nécrotique ambiant.

En résumé : Nécrose pancréatique d'origine cananiculaire probable.

Messieurs, cette question de la pancréatite aiguë hémorragique a été souvent discutée dans cette enceinte, et particulièrement dans le courant de l'année 1919, sous l'impulsion de M. Lecène. Voici, je pense, les conclusions qui se dégagent de ces discussions :

1° La cause la plus fréquente de la pancréatite aiguë hémorragique paraît bien être la lithiase biliaire ; la plupart des observations bien prises militent en faveur de cette pathogénie, et c'est aussi ce qui résulte des recherches expérimentales de MM. Delbet et Brocq ;

2° La pancréatite aiguë hémorragique est une affection très grave, qui peut, sans doute, rétrocéder spontanément, comme le prouve l'observation de M. Picquet rapportée par Lecène, mais qui n'en demande pas moins une intervention immédiate ;

3° L'opération doit consister, non seulement en un large drainage de la région pancréatique, mais en une exploration rapide des voies biliaires ; cette exploration, en faisant découvrir la lithiase, origine première de la pancréatite, permettra, une fois la guérison obtenue, de faire l'intervention rationnelle pour éviter les récidives, à savoir le drainage des voies biliaires. M. Gosset vous a apporté une observation fort intéressante qui prouve le bien-fondé de cette ligne de conduite.

L'observation que M. Phelip vous a adressée, avec un examen histologique de M. Policard, vient confirmer toutes ces données : sa malade avait nettement un passé lithiasique et à l'autopsie, car l'opérée a été très rapidement emportée par sa pancréatite, l'opérateur a trouvé de nombreux calculs dans la vésicule, dans le cholédoque et dans l'hépatique. L'origine lithiasique ne fait donc point de doute et M. Policard, dont vous connaissez la compétence, conclut, d'après son examen histologique, à une origine canaliculaire probable.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Phelip de nous avoir envoyé son intéressante observation et d'insérer celle-ci dans nos Bulletins.

— Les conclusions du rapport de M. Schwartz, mises aux voix, sont adoptées.

I. *Plaie transfixiante du cœur par balle. Opération. Guérison,*

par M. CAPETTE,

Chirurgien des Hôpitaux.

II. *Plaie du cœur par coup de couteau. Cardiorraphie, transfusion du sang. Guérison,*

par M. ROBERT MONOD,

Chirurgien des Hôpitaux.

Rapport de M. RICHE.

Dans le courant de l'année 1921, deux cas de plaie du cœur ont été opérés et guéris dans mon service par nos jeunes collègues, MM. Capette et R. Monod, qui en ont déposé la relation sur le bureau de la Société de Chirurgie.

Voici ces deux observations résumées :

OBS. I (CAPETTE). — Mlle X..., dix-sept ans, tentative de suicide par coup de revolver dans la région sous-mammaire gauche, le 10 mars 1921, à 16 heures et demie; amenée à Tenon, service du Dr Riche, à 17 heures. Agitation, extrémités froides et cyanosées, respiration superficielle, pouls radial imperceptible. Petite plaie du 4e espace à 3 centimètres du bord sternal, sans hémorragie extérieure. Bruits du cœur assourdis, signes d'épanchement intrathoracique abondant.

Opération à 17 h. 30 (opérateur Capette; aide Gueullette); anesthésie à l'éther. Lambeau cutanéo-musculaire en U, à charnière externe; on découvre le trajet de la balle par lequel on entend pénétrer l'air. Section des cartilages 3, 4, 5, 6 à leur union avec le sternum; le volet est luxé en dehors et la rupture se fait au niveau des articulations chondro-costales. Dans la plèvre on trouve une notable quantité de sang et la balle, en plomb, de 6 millimètres. Pas de lésion du poumon; sur le péricarde on voit l'orifice d'entrée que l'on débride verticalement; hémopéricarde peu abondant. La face antérieure du ventricule droit est perforée à trois travers de doigt au-dessus de la pointe, à 1 centimètre du sillon interventriculaire. Un jet de sang s'en échappe à chaque systole.

Avec une aiguille de Reverdin on jette au vol un point de catgut; pendant que l'aide saisit à pleine main la masse ventriculaire on place deux autres points; l'obturation n'est pas parfaite et le myocarde se coupe sur les fils ; deux autres points placés plus en dehors enfouissent en quelque sorte la première suture et l'hémostase se trouve être réalisée.

Pour voir la face postérieure, il faut encore réséquer un peu du troisième cartilage qui s'était irrégulièrement rompu ; on luxe alors

le cœur en haut en s'aidant d'une pince de Kocher qui saisit quelques fibres de la pointe. A ce moment les battements faiblissent, la respiration se ralentit, la pupille se dilate; quelques chiquenaudes sur le cœur le raniment.

L'orifice de sortie est sur la face diaphragmatique du ventricule gauche, dans l'angle des sillons auriculo-ventriculaire gauche et interventriculaire. Il y a plusieurs fois arrêt du cœur et de la respiration, mais la suture de la plaie postérieure est facile.

Toilette de la plèvre et du péricarde; suture du péricarde et fermeture du thorax sans drainage. Durée : quarante minutes.

Deux heures après, les lèvres sont colorées, les extrémités chaudes, le pouls régulier à 104.

Le 11 *mars*. — T. 38°6 ; P. 130 ; R. 60.

Le 12 *mars*. — P. 124 ; R. 45.

L'état s'améliore rapidement. Pourtant le 26 mars une ponction exploratrice ramène un peu de sang de la plèvre.

Le 27 *mars*, la malade se lève.

Le 1er *avril*. — Quelques signes de congestion de la base droite. A la radioscopie, obscurité du champ pulmonaire gauche surtout en bas; hémiparésie gauche du diaphragme.

Les jours suivants, la température remonte progressivement et atteint 39°. Le liquide pleural retiré par ponction contient de nombreux polynucléaires, pas de germes.

La température revient lentement à la normale.

Le 20 *avril*, un examen fait par le Dr Lian ne signale plus qu'un peu d'obscurité de la base gauche à l'écran.

Le 25 *avril*, la malade quitte l'hôpital en très bon état.

Obs. II (R. Monod). — L... (Germaine), trente ans, se porte un violent coup de couteau de table à bout arrondi dans la région du cœur le 23 juin 1921. Elle retire cette arme elle-même, perd une quantité énorme de sang et peut se traîner jusqu'à son lit.

Elle est amenée à Tenon (service du Dr Riche), où le Dr R. Monod, lequel montait sa première garde, la voit deux heures et demie après la blessure. L'hémorragie extérieure avait été très abondante, le visage était livide et l'interne de garde n'avait pas hésité à diagnostiquer une plaie du cœur. Un peu de dyspnée, soif vive, pas de cyanose; température rectale 35°3.

La plaie cutanée, nette, siège dans le quadrant inféro-interne de la mamelle. Les bruits du cœur sont lointains, assourdis. Le pouls est faible, mais perceptible et régulier, à 85 (122 au moment de l'entrée).

Hésitation sur le diagnostic de plaie du cœur.

Après un deuxième examen, quelques minutes après, on décide de vérifier le trajet de la plaie. A la salle d'opérations, on fait asseoir prudemment la blessée pour examiner la partie postérieure de l'hémithorax ; à ce moment il sort un flot de sang par la plaie.

Opération. — Trois heures après la blessure. Opérateur R. Monod; aides, MM. Delmas et Michon. Anesthésie à l'éther. Le débridement de

la plaie montre que la plèvre est largement ouverte ; il en sort du sang en quantité. Taille d'un volet à charnière externe ; section au bistouri des cartilages 4, 5, 6 et 7 presque au ras du sternum. Le volet, luxé en dehors, est maintenu par deux écarteurs sans qu'il soit nécessaire de fracturer les côtes.

On voit couler le sang par une plaie du péricarde ; l'incision y montre du sang et des caillots. Il y a une plaie pénétrante du ventricule gauche, large de 1 centimètre et demi, siégeant à la partie moyenne, près du sillon interventriculaire.

M. Monod veut empaumer le cœur, mais il échappe à sa main gantée ; il le maintient dans la profondeur et passe un premier fil de soie avec une aiguille de Reverdin ; il veut en placer un second en se servant du premier comme tracteur, mais il se rend compte que le myocarde va se déchirer sur le fil au cours des violents soubresauts du cœur. Le deuxième fil est alors passé comme le premier, en maintenant le cœur, et sans s'occuper du moment de la révolution cardiaque. L'hémorragie est arrêtée.

Suture du péricarde et du thorax sans drainage.

Transfusion de 300 grammes de sang citraté avec l'appareil de Jeanbrau.

Les suites furent d'abord relativement simples ; mais au bout d'une quinzaine l'état général devint moins bon et la température monta par grandes oscillations. Matité à gauche. Deux ponctions pratiquées à huit jours d'intervalle ramènent du sang ; les cultures sont négatives.

A partir du vingt-huitième jour la température baisse ; elle est normale au trente-sixième.

La malade fait encore une angine et sort guérie cinquante-deux jours après sa blessure.

Je ne veux pas, à propos de ces 2 cas, reprendre devant vous l'histoire des plaies du cœur ; je vous rappellerai pourtant que j'ai moi-même présenté ici, le 21 mai 1902 (1), une femme dont j'avais suturé le ventricule droit le 30 mars 1902 et que j'ai communiqué une autre observation de plaie du ventricule gauche le 27 avril 1904 ; cette fois le blessé était resté sur la table, mais la balle de 8 millimètres avait perforé le cœur, le diaphragme et le poumon et lésé l'estomac et la rate (2).

C'est à la lumière de mon ancienne expérience que je reprendrai brièvement quelques points des observations de MM. Capette et Monod :

1° *Symptômes et diagnostic.* — M. Capette insiste sur la cyanose des extrémités, « *véritable maladie bleue au niveau des mains, des*

(1) Riche. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 21 mai 1902. Rapport de M. Delorme, le 15 février 1905, p. 172.

(2) Riche. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chirurgie*, 27 avril 1904. Rapport de M. Walther, 19 juin 1907, p. 671

avant-bras et des jambes » ; M. Monod, devant l'absence de cyanose et la régularité du pouls, hésite à faire le diagnostic et, partant, à intervenir.

On ne saurait trop répéter qu'il n'y a aucun signe pathognomonique de la plaie du cœur, mais que chaque fois qu'il y a une plaie de la région cardiaque et que cette plaie n'est pas évidemment superficielle, il faut au moins faire un débridement explorateur, sinon tailler tout de suite un volet thoracique.

Si M. Capette a employé le terme de maladie bleue, je le soupçonne, quoiqu'il ne le dise pas, d'avoir pensé que cette cyanose pouvait traduire dans son cas une communication interventriculaire par le trajet de la balle. Les communications congénitales elles-mêmes ne s'accompagnent de cyanose que s'il y a rétrécissement de l'orifice pulmonaire et, sur un cœur d'adulte à musculature normale, je ne crois pas qu'un ventricule droit puisse faire passer du sang veineux dans un ventricule gauche ; le passage inverse seul me paraît possible. D'ailleurs, l'opération a fait disparaître la cyanose ; d'ailleurs moi-même ai constaté de la cyanose chez ma première opérée qui n'avait qu'une petite lésion du ventricule droit, mais un certain degré d'hémopéricarde. Je n'insiste pas et m'excuse même de chercher peut-être une mauvaise querelle à M. Capette.

2° *La voie d'accès.* — Sans la moindre hésitation, MM. Capette et R. Monod ont utilisé le volet de Fontan. Ce n'est pas moi qui les en blâmerai : je m'en suis servi deux fois et c'est lui que j'emploierais encore. J'avoue que je ne parviens pas à me mettre en tête qu'il est plus facile et plus rapide de cisailler le sternum en long et en large que de couper au bistouri trois cartilages costaux ; qu'il est moins choquant pour le blessé de subir un violent écartement des deux hémithorax que le relèvement ou même la fracture de trois côtes. Quant à la commodité opératoire, je veux bien que la sternotomie médiane donne plus de facilité pour l'oreillette droite, mais pour le reste du cœur j'en doute fort. Reste l'argument du pneumothorax. Sans remettre en discussion sa gravité, je ferai remarquer seulement que dans la plupart des cas, quand il ne s'agit pas d'une plaie immédiatement juxta-sternale, la plèvre est déjà ouverte.

M. Capette a coupé les cartilages 3, 4, 5 et 6 ; M. Monod, les cartilages 4, 5, 6 et 7 ; M. Capette a fracturé son volet au niveau des articulations chondro-costales ; M. Monod a simplement relevé le sien ; tous deux ont été satisfaits de leur manière de faire. A mon avis, la section des cartilages 6 et 7 est tout à fait inutile ; mais si l'on ne sectionne pas le 3e on ne pourra relever le cœur pour voir sa face postérieure. Dans mes deux cas j'ai sectionné

les cartilages 3, 4 et 5 et je procéderais de même à l'occasion.

Faut-il rompre la charnière ou seulement relever le volet? Ici l'on ne peut établir de règle, car tous les thorax n'ont pas la même élasticité. Dans mon premier cas, j'ai fait comme M. Monod; dans mon deuxième, j'ai dû fracturer la base de mon volet en coupant à la cisaille la 3e et la 5e côte et en rompant la 4e. Mais je crois qu'il faut éviter la rupture au niveau des articulations chondro-costales, laquelle donne un jour trop restreint.

3° *Fixation du cœur.* — Pour bien fixer le cœur le chirurgien doit l'empaumer lui-même. En 1902, j'empoignais le cœur à pleine main gauche pour faire ma suture; je constatais, en outre, qu'en lâchant le cœur l'hémorragie devenait effroyable et qu'en l'attirant au dehors je la diminuais très notablement. En 1904, je répétais: « Maintenant de son mieux le cœur de la main gauche, le chirurgien passera l'aiguille quand il le pourra. » M. Capette a fait empaumer le cœur par son aide; M. Monod a bien désiré le saisir, mais il échappait à sa main gantée; le remède est simple: une compresse entre le cœur et le gant.

4° *Au cours de la suture* il est par contre des manœuvres qu'il vaut mieux éviter: c'est de saisir le cœur avec une pince, c'est de se servir d'un fil comme tracteur. Je suis persuadé qu'on ne les répète pas dans une seconde opération; quand on a vu avec quelle énergie le cœur lutte contre ces moyens de fixation, on se rend vite compte qu'ils sont dangereux.

J'approuve M. Monod lorsqu'il nous dit ne pas s'être préoccupé de savoir à quel moment de la révolution cardiaque il passait ses fils. En 1904, j'écrivais à ce propos: « J'avoue admirer les chirurgiens qui cherchent une telle précision dans la technique, mais je crois que ce sont là des questions que l'on discute surtout dans le silence du cabinet. Il est plus difficile qu'on ne le suppose, sur un cœur battant à nu, de distinguer les différents temps et de faire entre eux un choix judicieux. » Inutile de vous dire que je n'ai pas changé d'avis.

5° *Le drainage.* — Tout le monde est aujourd'hui d'accord pour ne pas drainer. Et voici deux guérisons de plus sans drainage.

6° Quant *aux suites opératoires*, une fois les premiers jours passés, il en est ici comme dans la plupart des interventions intrathoraciques: elles sont habituellement heureuses, sans être toujours absolument simples. Le plus souvent il y a quelque réaction pleurale, septique ou aseptique, je l'ignore, avec élévation de température; puis tout s'arrange, sauf exceptions.

Messieurs, je vous propose de remercier MM. Capette et Monod

de nous avoir communiqué leurs observations, d'insérer celles-ci dans nos Bulletins et de féliciter les auteurs pour le beau résultat de leurs interventions.

— Les conclusions du rapport de M. Riche, mises aux voix, sont adoptées.

Communications.

La ténotomie du psoas par voie fémorale antéro-interne, para-vasculaire,

par M. le D[r] DENUCÉ, correspondant national,
Professeur à la Faculté de Bordeaux.
et le D[r] CHARLES LASSERRE,
Interne des hôpitaux, prosecteur à la Faculté de Bordeaux.

Le traitement post-opératoire de la luxation congénitale de la hanche chez les sujets âgés comporte souvent la correction de la lordose lombaire. M. le professeur Denucé, rapportant très justement cette lordose à la rétraction du psoas, a depuis longtemps proposé pour y remédier la manœuvre suivante (1) : « Enfant couché sur le dos; le tronc demeurant horizontal, l'enfant fléchit les jambes sur la cuisse, puis celles-ci sur le bassin, et continue les mouvements de flexion jusqu'à ce que les genoux viennent toucher la figure. Il se produit, dans ce mouvement, une cyphose de la colonne lombaire, et, en même temps, les insertions du psoas étant éloignées l'une de l'autre, le muscle est allongé. »

Certains cas rebelles à tout traitement orthopédique non sanglant réclament une action plus directe. C'est dans ces conditions que M. le professeur Denucé, ayant préconisé la ténotomie du psoas, mais se trouvant peu satisfait des voies d'accès externes classiques qu'il avait essayées, a eu l'idée de passer par la voie antéro-interne para-vasculaire et a demandé à M. Lasserre de faire les recherches nécessaires pour fixer la technique permettant d'emprunter cette voie.

Ces recherches, poursuivies à l'Institut d'Anatomie, ont porté sur plus de trente sujets, et nous ont permis, en précisant la

(1) E. Papin. *Le traitement de la luxation congénitale de la hanche à la Clinique infantile et orthopédique de l'Université de Bordeaux*, 1919, p. 124.

hauteur d'émergence de l'artère circonflexe interne, son mode d'émergence, la distance minima qui la sépare du petit trochanter, de la considérer non comme un danger, mais comme un repère permettant de sectionner le tendon du psoas en toute sécurité. La voie que nous avons adoptée est la voie inguino-crurale interne.

1° *La voie d'accès* :

L'incision commence un peu au-dessous de l'arcade crurale, à 25 millimètres en dedans des vaisseaux, et se poursuit verticalement au niveau de la face interne de la cuisse, sur une longueur de 10 centimètres. La lèvre interne de la plaie disséquée découvre la veine saphène interne (premier repère), et les pédicules honteux externes; ceux-ci sont successivement liés.

Parallèlement à la veine saphène interne, à quelques millimètres en dedans d'elle, inciser l'aponévrose d'enveloppe des muscles pectiné et moyen adducteur dans les limites de l'incision cutanée.

De haut en bas, le muscle pectiné (deuxième repère) est décollé, puis écarté vers le bas, tandis que la veine saphène interne, la gaine des vaisseaux et son contenu sont soulevés par un écarteur mousse, et réclinés.

Dans l'aire losangique inter-pectinéo-vasculaire, apparaît profondément le tendon du psoas iliaque, cravaté à 4 centimètres du petit trochanter, par la crosse des vaisseaux circonflexes internes (troisième repère). Le tendon est dénudé, au ras de ses insertions fémorales, chargé sur un crochet de dehors en dedans, et sectionné au ténotome, tandis que la cuisse est mise en flexion et rotation externe.

2° *Valeur comparative des deux voies d'accès* :

La voie inguino-crurale externe (Roser, Schillbach, Schede, Lücke, Hueter) conduit à l'articulation, aux collections de la loge du psoas, mais difficilement au tendon de ce muscle. Passant soit en avant du couturier (Schede), soit en arrière (Hueter), elle paraît dangereuse par suite d'un voisinage nerveux (le nerf crural à l'angle supérieur de la plaie) et vasculaire (carrefour quadricipito-circonflexe dans l'angle inférieur).

La voie interne para-vasculaire est d'une parfaite innocuité; elle exige deux ligatures (pédicules honteux externes), parfois une troisième posée sur une branche de l'artère circonflexe postérieure qui irrigue le pectiné et l'aborde par son bord supérieur. Elle ménage la gaine des vaisseaux et permet, par un simple clivage anatomique, un accès facile sur le tendon du psoas et sur le petit trochanter.

Cette voie a été utilisée dans le service de M. le professeur Denucé. Il s'agissait d'une lordose lombaire, chez un enfant âgé, consécutive à une réduction de luxation double. L'intervention a été simple, sans incident, et les résultats, bien que récents, nous paraissent devoir donner toute satisfaction.

La ligature de la veine ophtalmique dans le traitement de l'exophtalmos pulsatile,

par M. ALBERT CAUCHOIX.

Dans la séance du 17 novembre 1920, en même temps que je présentai ici un malade traité pour un exophtalmos pulsatile, je déposais sur le bureau de la Société une étude d'ensemble des résultats obtenus par les ligatures vasculaires dans le traitement de cette affection. M. Robineau a bien voulu faire un rapport (1) sur ce mémoire et, en fin d'analyse, nous indiquions brièvement les succès obtenus par la ligature de la veine ophtalmique : ligature faite, soit primitivement, soit surtout secondairement après échec des ligatures carotidiennes. Ces observations, toutes étrangères et toutes antérieures à 1910 (si nos recherches bibliographiques ont été complètes), sont au nombre de 13 ; elles accusent 11 guérisons, soit une proportion de 84 p. 100 de succès, bien supérieure à celle de 57 p. 100 que donne la ligature de la carotide primitive, et à celle de 67 p. 100 obtenue en liant la carotide interne. J'ai eu, depuis, l'occasion de tenter d'appliquer cette ligature veineuse à deux malades atteints d'exophtalmos pulsatile et il m'a paru intéressant de vous rapporter ces deux observations.

Obs. I. — Mon premier cas concernait une femme de soixante-quinze ans, qui, le 6 avril dernier, ressentit subitement à son réveil des vertiges, des douleurs de tête très violentes, accompagnées d'une sensation de battement ; elle percevait dans sa tête, disait-elle, un bruit de scie ou un bruit d'usine. Trois jours après, elle vint consulter, puis fut admise à l'hôpital Laënnec, dans le service de M. Rochon-Duvigneaud, où mon ami le Dr Coutela, ophtalmologiste des hôpitaux, me demanda de venir l'examiner. Lors de l'entrée de la malade à l'hôpital le gonflement de la paupière était déjà très accentué, il augmenta encore rapidement par la suite ; il existait un thrill très net à la palpation et à l'auscultation un souffle dur, râpeux, perçu sur tout le crâne et jusque dans la région cervicale. La compression de la carotide primitive droite

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1921, t. XLVII, p. 156.

amenait la suppression du souffle, mais aussi une sensation d'angoisse avec tendance syncopale. L'œdème palpébral et le chémosis conjonctival ne firent ensuite que s'accroître ; l'état général était médiocre, température à 38°5, tendance à la somnolence ; la ponction lombaire ramena un liquide non hypertendu, mais mêlé d'une très grande quantité de sang, enfin la réaction de Bordet-Wassermann était négative. L'augmentation rapide des symptômes locaux, l'altération de l'état général, commandaient d'agir rapidement ; mais je puis bien avouer que je ne me souciais guère de lier la carotide primitive ou la carotide interne chez cette femme âgée, aux artères nettement déficientes puisqu'il s'agissait d'un anévrisme spontané. Je tentai donc, le 23 avril, de lier chez cette malade la veine ophtalmique supérieure à son organe. Difficile à isoler sur le cadavre, sans injection préalable, cette veine se dilate beaucoup dans l'exophtalmos pulsatile, particulièrement dans les cas un peu anciens ; les deux figures, partout reproduites, dues à Eugène Nélaton, et la pièce déposée par lui au Musée Dupuytren, le montrent nettement. Après avoir infiltré de solution de novocaïne le tissu sous-cutané et le tissu cellulaire sous-jacent au plafond de l'orbite, j'incisai la paupière supérieure, traversai l'orbiculaire dissocié par l'œdème et tentai de découvrir la veine ophtalmique. Une première difficulté fut l'infiltration du tissu cellulaire, encore augmentée par l'injection anesthésiante ; mais le principal obstacle fût l'extrême abondance des veines, leur dilatation, leur friabilité et l'hypertension de leur contenu sanguin ; même maniée doucement, la sonde cannelée déchirait sans cesse ce plexus et produisait une hémorragie vraiment profuse. J'essayai vainement de découvrir, plus en arrière, le tronc collecteur de toutes ces veines ; l'hémorragie redoubla encore et devint, à cause de la profondeur, plus difficile à maîtriser. Je tamponnai alors la plaie orbitaire, et, sous anesthésie locale, je liai lentement la carotide primitive. Le tamponnement orbitaire fut ensuite enlevé ; l'hémorragie continuait, quoique moins abondante ; je pus alors mettre quelques ligatures, puis suturer l'orbiculaire et la peau.

Dans les heures qui suivirent l'opération, la malade accusa une légère parésie du bras gauche, qui disparut ensuite ; l'œdème palpébral diminua assez vite, le chémosis, beaucoup plus lentement et une tarsorraphie fut même nécessaire pour protéger la cornée. Cependant la malade put quitter l'hôpital trois semaines après l'intervention dans un état satisfaisant. J'ai eu récemment de ses nouvelles : le gonflement de la paupière et la protrusion de l'œil ont complètement disparu, le souffle n'a jamais été de nouveau perçu ; cependant, au début du mois d'août, une hémiplégie gauche est apparue, qui en est actuellement au stade de contracture, et, quoiqu'elle soit survenue plus de trois mois après la ligature carotidienne, c'est évidemment celle-ci qu'il faut incriminer.

Cette observation ne saurait être portée ni à l'actif, ni au passif du traitement de l'exophtalmos par la ligature de la veine ophtalmique, puisque, — ce qui est douteux — si la veine principale a

été liée, l'artère carotide primitive dût l'être aussi, et c'est sans doute à l'oblitération de cette dernière que revient le mérite de la guérison de la malade, en admettant que cette guérison, qui date maintenant de huit mois environ, demeure définitive. Elle indique seulement que, dans les cas récents, la veine ophtalmique peut n'être pas assez dilatée pour être facile à isoler au milieu de ses tributaires ; d'autre part, quand l'exophtalmos évolue rapidement, ce qui correspond sans doute à une large communication artério-veineuse, on peut douter de la possibilité d'oblitérer cette communication par une seule ligature veineuse, et admettre que la ligature carotidienne, quoique plus dangereuse, devra être plus efficace.

Sur les 13 observations publiées antérieurement, 9 n'étaient que des ligatures veineuses secondaires faites après échec des ligatures, soit de la carotide interne, soit d'une ou même des deux carotides primitives (cas de Dollinger). C'est à un fait exactement semblable à celui-ci que se rapporte ma deuxième observation.

Obs. II. — Il s'agissait d'un homme de cinquante ans atteint d'exophtalmos pulsatile consécutif à une fracture de la base du crâne, et qui avait déjà subi une ligature carotidienne bilatérale. Quand je le présentai ici, trois semaines seulement s'étaient écoulées depuis que la ligature de la carotide opposée avait amené la disparition des symptômes, si bien que, dans son rapport, M. Robineau put faire des réserves sur la solidité de cette guérison. Ces réserves étaient bien justifiées, car, en juin dernier, c'est-à-dire huit mois après la deuxième ligature, le globe oculaire recommença à battre, le souffle fut de nouveau perceptible au stéthoscope et une petite saillie molle de veines dilatées et animées de thrill se développa sous la paupière supérieure, près du grand angle de l'œil. La ligature de la veine ophtalmique me parut donc bien indiquée dans ce cas; elle constituait du reste, à peu près, l'ultime ressource. Aussi, le 3 septembre dernier, après anesthésie générale, j'incisai la paupière supérieure, puis l'orbiculaire, et dans la graisse du plafond de l'orbite je découvris facilement une ampoule veineuse des dimensions d'un crayon : je l'isolai d'avant en arrière sur une longueur de 3 centimètres environ, puis la réséquai entre deux ligatures et suturai les plans superficiels. A part une réaction conjonctivale assez intense, les suites furent normales; le malade ut soulagé pendant trois semaines, ensuite le bruit de jet de vapeur et le souffle d'auscultation reparurent comme auparavant, s'atténuant par périodes, s'exagérant parfois, et s'accompagnant alors de douleurs intolérables dans le globe oculaire. Lors de mon dernier examen, il y a une quinzaine de jours, le malade ne percevait plus de bruit intracranien, les battements du globe étaient presque inappréciables, mais, même si cette amélioration se maintient, on ne saurait parler ici de guérison complète.

En admettant que les échecs antérieurs aient été tous publiés, ce qui n'est rien moins que probable, notre insuccès montre qu'il serait vain d'escompter, grâce à la ligature de la veine ophtalmique, une guérison certaine; l'innocuité de l'intervention en demeure la qualité primordiale.

Les variations dans les résultats obtenus par des méthodes identiques et d'application simple s'expliquent sans doute par ce fait qu'un même traitement est appliqué à des conditions anatomiques souvent dissemblables. Les rares relations d'autopsie d'exophtalmos pulsatile révèlent, à côté de lésions autres que l'anévrisme artério-veineux carotido-caverneux, des altérations carotidiennes variables, depuis la simple fissure artérielle, difficile à découvrir au milieu des amas fibrineux, jusqu'à la section complète du vaisseau, comme dans l'un des deux cas classiques de Nélaton. A ces fissures carotidiennes correspondent peut-être les formes atténuées d'exophtalmos dont M. Charles Monod (1) a présenté ici même un exemple en 1909, et aussi celles qui guérissent spontanément. Cette terminaison, exceptionnelle pour beaucoup d'auteurs, est au contraire considérée comme assez fréquente par notre collègue M. Poulard, en particulier chez les jeunes sujets : grâce à lui, j'ai pu observer récemment un enfant chez lequel cette disparition spontanée des symptômes se maintient depuis plus d'une année.

Chez mon second malade, au contraire, l'échec successif de ces différentes ligatures peut nous faire présumer qu'il existe une déchirure étendue de la carotide interne, contre laquelle je m'avoue maintenant assez désarmé. Si M. Reynier était encore parmi nous, il me conseillerait sans doute de faire à mon malade des injections de sérum gélatiné : je n'ai aucune expérience de la méthode, mais, si elle est inoffensive, je ne vois aucun inconvénient à l'essayer. Dans un cas analogue, Zeller (2) [de Berlin] avait envisagé l'exclusion de l'anévrisme entre deux ligatures, l'une placée sur la carotide interne, le plus près possible de la base du crâne, l'autre intéressant la même artère entre son émergence du sinus caverneux et l'épanouissement terminal. Mais, pratiquement, le segment cranien de la carotide fut découvert avec difficultés, on le conçoit sans peine, et l'artère, s'étant déchirée, l'opéré mourut peu après d'hémorragie. Je me sens assez peu tenté de répéter cette tentative.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1909, t. XXXV, p. 91.
(2) *Deutsche zeitschr. f. Chir.*, 1911, t. CXI, p. 1 à 39.

Traitement ostéosynthétique des fractures des diaphyses par le fixateur externe et la ligature,

par M. S. JUVARA, correspondant étranger.

Profondément convaincu de la valeur de l'ostéosynthèse dans les traitements des fractures fraîches, des fractures non consolidées ou vicieusement consolidées, j'y ai très fréquemment recours.

Dans les fractures fraîches, j'opère dès le début ou après avoir appliqué les méthodes habituelles si le contrôle radiographique dénote une réduction insuffisante.

D'une manière générale, l'ostéosynthèse doit être exécutée le plus tôt possible; l'*ostéosynthèse doit être une opération d'urgence*, et toutes les fois que je l'ai appliquée ainsi, *l'opération a été très simple*, car la réduction s'obtient facilement et le résultat est absolument parfait.

Les seuls moyens d'ostéosynthèse que j'emploie dans les fractures des diaphyses sont : a) *le fixateur externe* pour les fractures transversales ou peu obliques; b) *les ligatures* multiples pour les fractures d'une obliquité suffisante; c) *le fixateur combiné avec la ligature*, dans les cas de fractures peu obliques, le fixateur étant placé, d'habitude, avec deux vis seulement...

Ces moyens d'ostéosynthèse : fixateur et ligature, d'une application facile et simple, non seulement assurent une fixation puissante pour qu'il n'y ait plus besoin d'appareils de contention, mais aussi ils peuvent être très facilement enlevés dès que la soudure de l'os a été obtenue.

De cette manière, le malade n'aura plus à garder de corps étranger capable de déterminer, tôt ou tard, des accidents, complications qui imposeront pour leur extraction une nouvelle opération, quelquefois plus importante que la première.

En effet, les extractions tardives de certains moyens d'ostéosynthèse laissés à demeure peuvent être laborieuses, comme j'ai eu l'occasion de le voir dans plusieurs cas dont un : l'extraction d'un fil de *ligature-suture*, qui trop savamment posé par des tours compliqués autour de l'humérus, a réclamé un travail de sculpture des plus délicats. Ce fil avait déterminé un cal exubérant qui avait même englobé dans sa masse le nerf radial.

L'instrumentation spéciale amovible pour ostéosynthèse que j'emploie est le résultat de plusieurs années d'études, d'expériences et de perfectionnements successifs. Mes instruments tels qu'ils sont mis au point répondent à toutes les exigences : grande

simplicité de pose, précision et puissance de fixation et facilité d'extraction.

Fixateurs. — Mes fixateurs externes (ostéofixateurs) constituent une série de quatre modèles qui répondent à tous les cas de fracture, depuis la fixation des fragments de la diaphyse du gros fémur jusqu'à celle du plus petit os : métacarpien ou phalange (fig. 1, 2, 3).

Ligateur. — Pour placer une bonne ligature, je serre le fil suffi-

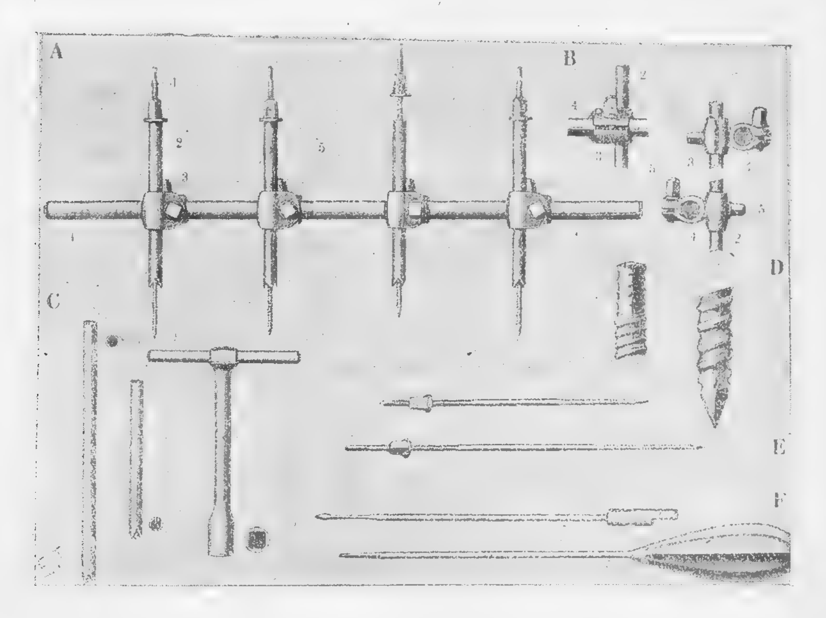


Fig. 1.

A. Grand fixateur : 1. Fiche; 2. Conducteur; 3. Curseur; 4. Tuteur; 5. Écrou de la fiche et boulons du curseur se manœuvrent par la même clef.

B. Détail du mécanisme de blocage qui est très simple.

C. Conducteurs, long et court.

D. Détail de la construction d'une fiche : tête découpée à quatre pans pour placer la clef; l'extrémité qui se visse dans l'os, façonnée en taraud.

E. Fiches : longue et courte.

F. Accessoires : clef, foret, alésoir.

samment épais, non par torsion comme on le fait d'habitude, mais à l'aide d'un petit appareil : *le ligateur amovible*, qui n'est autre qu'une espèce de serre-nœud. Grâce à ce moyen, le fil pourra être exactement serré autour de l'os sans risque de rupture, comme cela arrive souvent par la torsion, et le fil ainsi

posé restera absolument fixe au niveau où il a été placé, même si l'os a une forme très conique, car il est maintenu par la tige du ligateur fichée dans l'os par les deux dents dont elle est pourvue. En plus, *le fil pourra être encore serré pendant les premiers jours,* car souvent il se détend un peu. Le cal étant obtenu, le fil peut être aisément retiré.

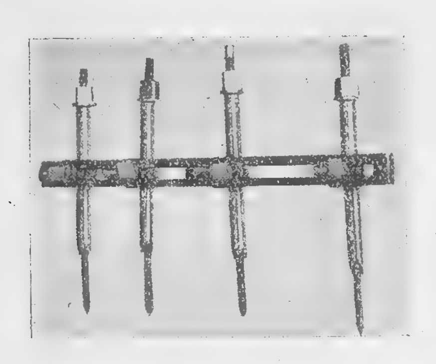


Fig. 2.

Fixateur modèle moyen. Le curseur est pourvu d'un seul écrou par lequel on obtient le blocage du conducteur dans les deux sens.

Le fil en fer épais de 1/2 millimètre à 1 millimètre et demi est celui que je préfère (fig. 4).

Pour la réduction de la fracture et la pose des appareils de fixation, *je procède avec les plus grands soins* pour que les tissus soient le moins possible froissés, lacérés par l'acte opératoire.

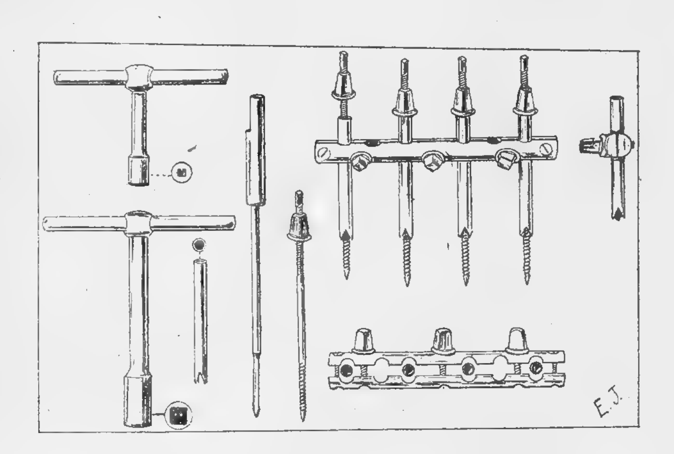


Fig. 3.

Fixateur petit modèle.

Les fragments osseux étant mis à nu, le foyer ouvert par l'inclinaison des fragments, je me contente d'enlever les caillots à la curette, de nettoyer soigneusement les surfaces à mettre en contact, sans ajouter, autant que possible, *de nouveaux dégâts à*

ceux déjà existants : décollement du périoste ou désinsèrement de nouvelles parties musculaires.

La réduction obtenue, les fragments sont maintenus en place le temps nécessaire à la pose des appareils (ligateurs ou fixateurs), *sans le secours d'aucun davier ou moyen brutal* quelconque qui pourraient déterminer, par leur volume important, de nouveaux dégâts, quelquefois, même, de nouvelles fissures de l'os. D'ailleurs, dans les fractures fraîches, opérées dans les premières heures, la réduction est si facile et les fragments se maintiennent si aisément à leur place, que toute manœuvre de violence est inutile.

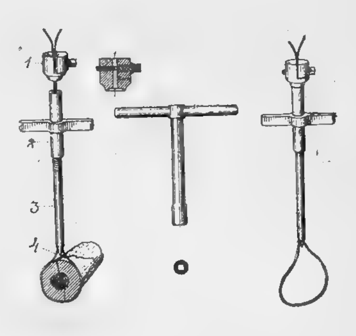


Fig. 4.

Ligateur : 1. Étau; 2. Écrou aile; 3. Tige filetée; 4. Fil.

Avec les fixateurs et ma technique, l'*opération se passe seulement sur une partie très étroite de la face de l'os qui se présente au chirurgien.*

En cas de ligature, je passe le fil à l'aide d'aiguilles courbes tubulaires qui se frayent, autour de l'os, le passage strictement nécessaire. Des instruments d'une construction irréprochable et les moindres détails d'une technique précise et rapide ont la plus haute importance pour la durée de l'ostéosynthèse.

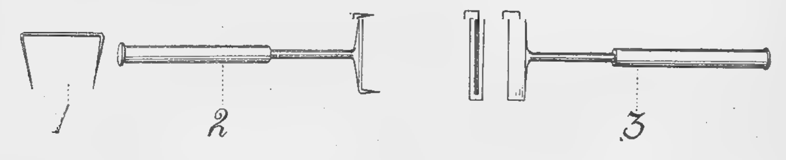


Fig. 5.

Agrafe, perforateur, poussoir.

Pour les fractures transversales des diaphyses, le fixateur externe a tous les avantages sur les autres moyens de synthèse osseuse.

La suture, d'une pose difficile, donne une coaptation peu précise et non solide, et fréquemment le fil se rompt. Un appareil de contention doit toujours la compléter. L'extraction du fil, si elle est nécessaire, est assez délicate.

Pour les fractures des diaphyses, la suture représente le plus

mauvais des moyens et doit être rayée de la technique chirurgicale.

L'agrafe, pour les fractures des diaphyses, présente autant, sinon plus d'inconvénients que la suture : coaptation insuffisante, peu solide, éclatement possible de l'os, rupture de l'agrafe. L'agrafe ne peut convenir que pour certaines fractures de l'os mou, des épiphyses. Dans ces cas, j'emploie une agrafe spéciale (fig. 5) toute petite et très fine que je place nombreuses sur la ligne de fracture : parallèles ou croisées, elles forment comme des points de suture.

Les ligatures-sutures, procédés d'une application laborieuse, ne conviennent qu'à des fractures d'une certaine obliquité. Ces moyens donnent le plus souvent une coaptation insuffisante, car

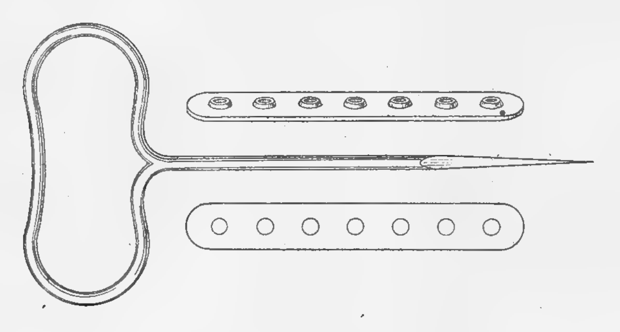


Fig. 6.

Attelles avec viroles.

on a des difficultés à serrer le fil à fond. L'extraction du fil, en cas de nécessité, peut présenter de sérieuses difficultés, comme j'ai eu l'occasion de le voir.

Les plaques et les attelles vissées, d'une pose toujours plus difficile que le fixateur, obligent à découvrir l'os sur une plus large surface. Elles présentent le très grand inconvénient de prendre contact avec la face de l'os sur une large étendue. Le périoste et l'os, largement comprimés sous la plaque, s'altèrent.

Dans plusieurs cas d'extraction de plaques, la surface osseuse découverte apparaissait dénudée, rugueuse ; le périoste nécrosé adhérait à la surface métallique. En plus, dans ce noyau d'ostéosynthèse, l'os est aussi traversé d'un assez grand nombre de vis. Plaque et vis influencent d'une manière très défavorable la vitalité de l'os et son pouvoir ostéogénique.

Pour obvier à cet inconvénient (le contact entre la plaque et l'os), j'ai employé, jadis, des plaques qui présentaient sur la surface

devant répondre à l'os des pointes saillantes de 2 millimètres, intercalées entre les orifices des vis. Grâce à ces pointes, la plaque ne pouvait comprimer l'os, et la fixation en était tout aussi solide.

Pour les attelles, je maintenais l'écart par des petites viroles saillantes de 2 millimètres soudées autour de l'orifice des vis (fig. 6).

Les brassières sont des moyens de valeur très inférieure : leur pose est difficile et elles n'assurent pas une fixation solide ; en plus, elles présentent l'inconvénient d'étouffer l'os tout autour et d'influencer par cela d'une manière très défavorable sa vitalité et son pouvoir ostéogénique. En cas d'extraction, l'opération est laborieuse. Dans le temps, j'ai employé les brassières dont j'ai même décrit un modèle à fermeture dans le même sens que les bandes de « Parham » ; j'ai eu beaucoup à m'en plaindre.

Les fixateurs externes, au moins les appareils que j'emploie, présentent les avantages suivants :

A. *La mise en place est très simple et très facile.* Dans une fracture commune de jambe, opérée de suite, l'opération peut être faite, tout compris, en moins d'un quart d'heure.

B. *La fixation est puissante*, les extrémités osseuses garderont mathématiquement la position dans laquelle elles ont été mises L'immobilité des fragments étant absolue, toute douleur disparaît comme par enchantement. L'opéré sent son membre solide, il prend confiance et le meut avec force.

Une jeune fille, un peu remuante, que j'ai opérée pour une fracture vicieusement consolidée de la jambe, voulait marcher le lendemain de l'opération, sur sa jambe opérée.

C. *Le fixateur ne prend qu'un minime contact avec l'os* : seulement au point des vis, qui sont assez minces, et des conducteurs qui le touchent par leurs pointes.

Par cela, l'os sera très peu influencé par la présence de l'appareil et l'ostéogénèse n'aura pas à souffrir.

Dans de très nombreux cas, des fractures qui, traitées d'abord dans des appareils plâtrés, tardaient à se consolider, quoique la réduction ait été suffisante, ont rapidement guéri, traitées par le fixateur.

D. Avec le fixateur, il n'y a plus besoin d'aucun appareil de contention externe, sauf dans les cas exceptionnels, où les os ont été pour ainsi dire broyés. Dans les cas habituels, il faut même proscrire les appareils d'immobilisation, les articulations devant rester libres pour entretenir leur souplesse par des mouvements et du massage. Grâce à ceci, lorsque l'os sera brasé et l'appareil retiré, après quelques jours, le blessé pourra se servir de son membre, sans qu'il y ait besoin de ce long traitement supplémen-

taire, massage et mouvements, quelquefois si long, dans les cas où les membres ont été immobilisés dans des appareils externes.

E. Les tiges qui traversent les téguments et grâce auxquelles l'extraction de l'appareil sera facile servent aussi comme moyens de drainage; autour d'elles, la sérosité et le sang, qui infiltre les tissus, s'écoulent; dans les premiers jours qui suivent l'opération, le membre reprendra son aspect et son volume normaux.

Autour des tiges, l'infection de dehors en dedans est exclue, si les mesures les plus élémentaires d'asepsie sont prises.

La tolérance des tissus vis-à-vis de ces parties métalliques est absolument merveilleuse. Dans le plus grand nombre des cas, il n'y a presque pas de réaction, l'indifférence est absolue. Les bords des petites plaies cutanées restent secs, le pansement ne demande à être contrôlé que tous les dix ou quinze jours, et même moins souvent. Dans d'autres cas, une petite sécrétion se forme autour des parties métalliques, le pansemeut s'imbibe un peu et doit être changé plus fréquemment.

F. L'extraction de l'appareil est d'une très grande simplicité : elle se fait sans la moindre douleur et elle n'a pas plus d'importance qu'un simple pansement. Dès que l'appareil a été retiré, toutes les petites plaies dues au passage des conducteurs se ferment très vite.

Par sa construction, le grand fixateur permet aussi de contrôler l'état du cal, au moment de l'extraction de l'appareil. En retirant le tuteur, seulement, des curseurs fixés au même fragment osseux, on essaie le cal : si on le trouve encore mou, on replace le tuteur et on bloque de nouveau le système. Après quelques jours, on peut répéter la même manœuvre; si on trouve le cal solide; on retire l'appareil.

Pour obtenir de l'ostéosynthèse tous ses bienfaits : guérison rapide et intégrale, il faut que le moyen choisi et la technique suivie puissent assurer un succès parfait; autrement, le résultat sera insuffisant ou même mauvais : les malades en subiront les conséquences et la méthode tardera à prendre la place qu'elle mérite dans la thérapeutique chirurgicale. Les observations suivantes se rapportent à mes derniers opérés.

Obs. I. — Homme, trente-deux ans, fracture complète de la jambe par accident d'automobile. Opéré deux mois après l'accident. Pas la moindre trace de consolidation.

La réduction est assez difficile, mais elle s'obtient quand même d'une manière parfaite. L'appareil est retiré trente-cinq jours après. Guérison complète deux mois après l'opération (fig. 7).

Obs. II. — Homme, vingt et un ans, aide-chauffeur. Fracture du tibia, la jambe ayant été prise sous la roue d'un camion faisant machine arrière. Opéré le 6e jour. Très vaste épanchement sanguin.

Fig. 7.

Le périoste est décollé du tibia sur une large étendue, 7 ou 8 centi-

Fig. 8.

mètres au delà du trait de fracture. Fracture oblique; fragment inférieur tourné en dedans.

On enlève à la curette une grande masse de coagules. La réduction est facile et parfaite.

Les fragments sont d'abord fixés avec une ligature, ensuite le fixateur est posé avec deux vis seulement. La fixation est extrêmement solide. L'appareil est retiré le 34e jour.

Consolidation parfaite. Mouvements de l'articulation astragalienne normaux (fig. 8).

Obs. III. — Homme, trente-huit ans, charretier, fracture du tibia gauche par le passage d'une roue. M'est adressé un mois après l'accident pour un retard de consolidation par interposition. Les fragments sont parfaitement mobiles; pas la moindre trace de cal. On sent, piquant les téguments, l'extrémité pointue du fragment supérieur.

La réduction est assez délicate, car les fragments, quoique très peu déformés par l'os néoformé, prennent difficilement leur bonne place.

La fixation est très solide. L'appareil est retiré le 38e jour. La soudure est parfaite. Le 50e jour après l'opération, le malade reprend sa vie habituelle (fig. 9).

Obs. IV. — Homme, vingt-deux ans, très vigoureux. Fracture complète de la jambe droite par cause directe (chute d'une pièce de machine). Opéré le 4e jour. Vaste épanchement sanguin avec décollement périostique étendu.

Réduction facile.

Le fixateur est enlevé le 30e jour. Le 45e jour, le malade guéri (articulations parfaitement mobiles) reprend son service (fig. 10).

Obs. V. — Homme, vingt-quatre ans, officier de réserve, fracture, par balle, de l'humérus droit. Suppuration, fistule, néoarthrose. Opéré un an et demi après.

Les extrémités osseuses sont avivées par la résection de deux rondelles, l'os étant raccourci d'à peu près 2 centimètres. La coaptation est exacte; la fixation très solide.

L'appareil est retiré le 35e jour. La soudure des fragments est parfaite. L'opéré, admirablement guéri, reprend son service de fonctionnaire de banque, le 60e jour après l'opération (fig. 11).

Obs. VI. — Homme, quarante-deux ans, tailleur. Fracture complète de la jambe droite par accident de chemin de fer. M'est adressé un an après l'accident. La jambe raccourcie de plusieurs centimètres forme un angle obtus ouvert en dedans. Impotence absolue.

Sur les radiographies, on voit le péroné vicieusement consolidé. Les fragments tibiaux, en position angulaire, tiennent par un cal fibreux très serré.

Par une incision faite au niveau du péroné, on sectionne le cal péronier et, par une autre incision au niveau du tibia, on ouvrage, on façonne les extrémités des fragments tibiaux en enlevant toute portion osseuse néoformée pour que ces fragments prennent autant que possible leur forme première : tout cela d'une exécution fort difficile. La réduction est assez pénible, mais elle s'obtient quand même d'une manière assez parfaite. Le fixateur posé donne une fixation très puissante.

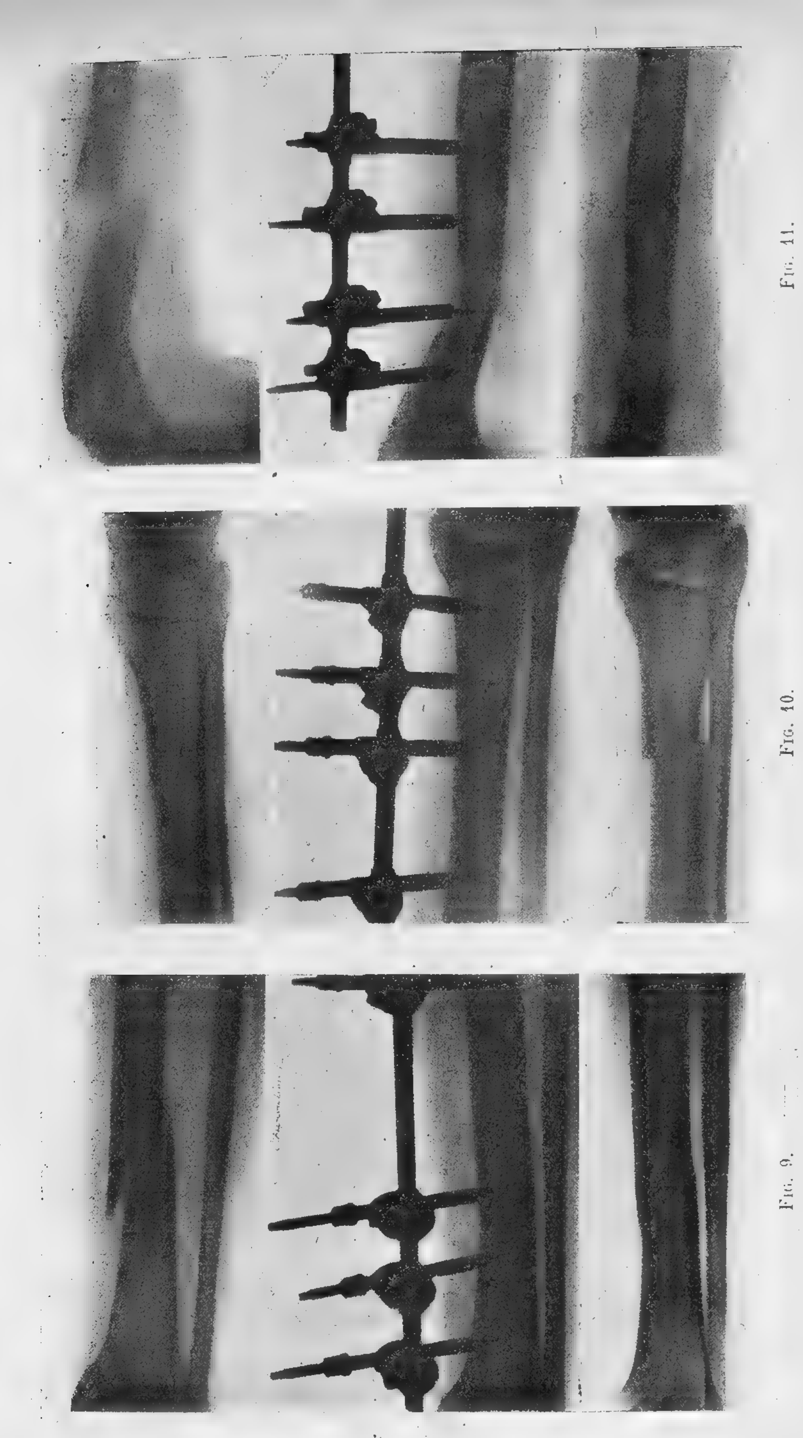


Fig. 11.

Fig. 10.

Fig. 9.

Fig. 12.

L'appareil, admirablement supporté, est retiré le 42e jour. Pendant ce temps, le cou-de-pied est assoupli par des mouvements et du massage. La consolidation est parfaite.

Trois mois après l'opération, cet homme, qui m'avait été envoyé absolument infirme, quitte l'hôpital merveilleusement guéri (fig. 12).

Obs. VII. — Homme, trente et un ans, aide d'un laboratoire de radiologie. Fracture de la jambe droite à la suite d'un accident de voiture. Soigné d'abord par les moyens habituels. Le 35e jour, on constate un manque absolu de consolidation. Il m'est adressé pour retard de consolidation par interposition.

Sur les radiographies de face, on constate : une fracture oblique du tibia, à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen. Les fragments sont glissés dans le sens de la longueur. Sur ces mêmes radiographies de face, on ne voit rien du côté du péroné, mais sur des radiographies de côté, on constate une fracture oblique sus-malléolaire, le fragment inférieur ayant glissé en haut et en arrière.

Par une première incision, placée au niveau de la partie inférieure du péroné, on sépare assez péniblement les fragments péroniers. Par une nou-

Fig. 13.

velle incision, sur la face interne du tibia, on met à nu le foyer tibial. La préparation de ces fragments et leur mise en place sont particulièrement difficiles. Enfin la réduction est obtenue et les fragments sont d'abord fortement serrés par une ligature. Ensuite on place le fixateur. La fixation est très solide.

Le 10e jour on retire le ligateur. Le malade quitte le sanatorium et rentre chez lui en gardant le fixateur qui est admirablement bien supporté. Il revient au sanatorium le 30e jour pour se faire retirer le fixateur qui est enlevé le 36e jour.

La guérison est parfaite. Les mouvements du cou-de-pied sont en

Fig. 14.

bonne partie récupérés. Le 50e jour, l'opéré, parfaitement guéri, reprend son service au laboratoire de radiographie (fig. 13).

Obs. VIII. — Homme, vingt-cinq ans, avocat. Projeté avec violence d'un cabriolet contre un poteau du bord de la route, se fait une fracture complète à la partie moyenne de la jambe gauche. Soigné par un jeune chirurgien des hôpitaux, il est immobilisé pendant cinq semaines dans une gouttière plâtrée.

Le malade m'est adressé six semaines après l'accident. La jambe est notablement raccourcie, le pied tourne en dehors. Mobilité des fragments.

Par une petite incision faite au niveau du péroné, on sépare les fragments osseux qui commencent à se souder par un cal osseux, encore mou. Incision au niveau du tibia. Les extrémités osseuses séparées, avivées, sont, avec difficulté, remises en bonne place.

Le fixateur se pose facilement ; la fixation est très solide. Des radiographies de contrôle, faites le lendemain, démontrent une remise en place idéale.

Les fils sont retirés le 10e jour. L'opéré rentre chez lui et garde le

fixateur jusqu'au 35e jour. La consolidation est complète. Le jeune avocat reprend ses occupations le 55e jour après l'intervention. La dernière radiographie a été prise quatre mois après l'opération (fig. 14).

Présentation de malade.

Epithélioma nævique.

par M. T. DE MARTEL.

Je présente la malade dont j'ai publié déjà l'observation.

Atteinte d'un épithélioma nævique qui avait été opéré et avait récidivé quatre fois en très peu de temps, elle reste guérie depuis huit mois après avoir été fulgurée par le Dr de Keating-Hart.

M. Hartmann — Je crois qu'il est difficile d'affirmer que cette malade a été guérie par la fulguration :

1° Parce qu'elle présente actuellement deux ulcérations d'une nature douteuse et en voie de développement depuis une quinzaine de jours à la moitié inférieure de la jambe et un nodule dur inclus dans la cicatrice d'ablation ganglionnaire inguinale ;

2° Parce qu'elle nous dit que depuis la fulguration on lui a fait des applications de rayons X et de radium, si bien que, au cas douteux où elle serait guérie, on ne pourrait dire à quoi est due la guérison.

Présentation d'appareil.

Nouvelle boîte pour la stérilisation des pansements,

par M. BOURY,

Ingénieur de l'Assistance publique.

M. Pierre Fredet. — En 1914, après étude par une Commission composée de MM. Arrou, Auvray, Cunéo, et dont j'étais rapporteur, la Société des Chirurgiens des hôpitaux a adopté, et l'Assistance publique a accepté, un modèle uniforme de boîtes pour la stérilisation des objets de pansements, à l'autoclave.

La boîte type A. P. 1914 est essentiellement constituée par un récipient cylindrique, avec couvercle à emboîtement et dispositif à

baïonnette. Des évents convenablement disposés : en bas, sur le fond du récipient; en haut, sur le pourtour du récipient et du couvercle, permettent la circulation de l'air et des vapeurs, selon les lois de la pesanteur, au travers des pansements immobilisés entre deux filtres de coton.

Lorsque la stérilisation a été faite, les évents supérieurs doivent être éclipsés par un mouvement de rotation du couvercle. Le filtre de coton inférieur suffit à la protection des pansements; mais les chefs de service peuvent obtenir, sur demande, des boîtes avec un deuxième fond, portant, lui aussi, un dispositif à éclipse. (La Commission et son rapporteur ont déconseillé cette adjonction, comme inutile et offrant même certains inconvénients.)

Il a été entendu que la boîte A. P. serait établie sous deux formes : type haut (18 × 21,5), et type large (30 × 14,5). Un grand nombre de boîtes du type haut ont été déjà mises en service et donnent toute satisfaction.

Les boîtes du type large sont, par contre, assez difficiles à fabriquer et se montrent fragiles. Les évents percés dans la partie haute du récipient et sur le pourtour du couvercle affaiblissent ces deux pièces, ce qui entraîne des déformations, rendant très malaisé le jeu du couvercle sur le récipient. MM. les ingénieurs de l'A. P. se sont préoccupés de ces défauts et ont essayé d'y remédier. M. Boury vient de soumettre à votre Commission, actuellement composée de MM. Lenormant, Robineau, Wiart et de moi-même, une boîte qui nous semble représenter un perfectionnement.

Les évents supérieurs ont été transposés sur la face plane du couvercle, au centre, dans l'intervalle laissé libre par la poignée. A cet effet, le couvercle présente un vaste orifice circulaire, à bords éversés vers le haut, que recouvre un cylindre de plus grand diamètre, perforé de trous larges et nombreux sur sa périphérie. Rien n'est plus facile que d'interposer un bon filtre de coton entre le trou du couvercle et le cylindre de recouvrement.

Ce dispositif est suffisant, *a priori*, pour permettre de stériliser les pansements dans d'excellentes conditions physiques et de les garder à l'état stérile, pendant la durée pratiquement utile. Pour éliminer le doute, j'ai vérifié expérimentalement, avec M. Boury, que toutes les parties de la masse à stériliser sont régulièrement et rapidement atteintes par la vapeur.

Si l'on introduit les boîtes de ce genre dans les autoclaves à stérilisation centrale de l'A. P., et qu'après vide préalable (— 60 cm. Hg) on les soumette 5 minutes à l'action de la vapeur d'eau fluente à 133° (2 kilogrammes de pression), on constate, par exemple, que les tubes témoins d'acide benzoïque sont fondus

en quelque point qu'ils se trouvent, ce qui démontre que dès la 5e minute, au moins, toutes les parties à stériliser sont exposées à une température minima de 120-121°. Or, la durée réglementaire de la stérilisation est de 60 minutes.

Nous estimons que les boîtes dénuées de tout appareil à éclipse fournissent les meilleures garanties d'une stérilisation correcte. Aucune manœuvre intempestive d'obturateurs ne peut, en effet, gêner la circulation de la vapeur. Ces boîtes simples constitueraient le type courant. Mais les chefs de service, qui croiraient trouver un surcroît de sécurité dans l'emploi de boîtes munies d'un dispositif à éclipse sur le fond et sur le lanterneau du couvercle, n'auraient qu'à spécifier leur désir pour avoir satisfaction.

Election

DE HUIT MEMBRES CORRESPONDANTS NATIONAUX.

Premier tour.

Votants : 55. — Majorité : 28.

Ont obtenu :

MM. Rastouil (de La Rochelle) . . .	49 voix.	Élu.
Lagoutte (du Creusot)	47 voix.	Élu.
Nandrot (de Montargis)	44 voix.	Élu.
Curtillet (d'Alger)	43 voix.	Élu.
Duguet (armée)	41 voix.	Élu.
Phelip (de Vichy)	35 voix.	Élu.
Brun (de Tunis)	30 voix.	Élu.
Chalier (de Lyon)	25 voix.	
Gauthier (de Luxeuil)	20 voix.	
Costantini (d'Alger)	20 voix.	
Civel (de Brest)	13 voix.	
Desgouttes (de Lyon)	11 voix.	
Pouliquen (de Brest)	11 voix.	
Lefèvre (de Bordeaux)	10 voix.	
Brisset (de Saint-Lô)	6 voix.	
Lepoutre (de Lille)	6 voix.	
Malartic (marine)	6 voix.	
Cléret (de Chambéry)	4 voix.	
Reynès (de Marseille)	4 voix.	
Dezarnaulds (de Gien)	3 voix.	
Leclerc (de Dijon)	3 voix.	
Tissot (de Chambéry)	3 voix.	
Damas (de Digne)	3 voix.	
Martin (de Toulouse)	3 voix.	
Viguier (armée)	1 voix.	

Deuxième tour.

Votants : 54. — Majorité 28.

Ont obtenu :

MM. Chalier	38 voix.	Élu.
Costantini	10 voix.	
Gauthier	4 voix.	
Debeyre (de Lille)	1 voix.	
Pouliquen	1 voix.	

Le Secrétaire annuel,
G. Marion.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE PUBLIQUE ANNUELLE

(18 janvier 1922)

Présidence de M. Edmond Potherat.

DISCOURS DE M. EDMOND POTHERAT

Mes chers Collègues,

L'année qui vient de finir n'a pas été clémente à notre Société. Elle lui a porté des coups redoublés et douloureux.

Ferron (de Laval) était jeune encore; il n'avait pas donné l'entière mesure de son talent, et déjà il occupait une grande place dans la chirurgie provinciale.

Rohmer (de Nancy) avait parcouru une longue carrière qui fut d'un grand profit pour l'ophtalmologie et concourut largement au rayonnement scientifique de la grande cité lorraine.

Henri Duret, élève de Charcot, avait conquis le titre de chirurgien des hôpitaux de Paris. Il renonça aux prérogatives attachées à ce titre envié pour devenir professeur à la Faculté libre de Lille. Il y parcourut une longue carrière fructueuse pour l'enseignement et la chirurgie. Il avait débuté, jeune encore, par une étude des traumatismes cérébraux, qui est demeurée classique, et c'est sur une nouvelle étude de ce sujet d'un haut intérêt qu'il termina sa vie: étude revue, corrigée, étendue, remise au point, véritable travail de bénédictin, au cours duquel il compulsa les innombrables documents fournis par la guerre.

La dernière fois que je le vis à Paris, il me conta avec émotion les dures étapes de son travail, écrit pendant les heures douloureuses de l'occupation ennemie. Quand il eut refermé le deuxième volume sur la dernière page de son ouvrage, il cessa de vivre.

La disparition de ces membres correspondants nationaux fut très douloureuse à notre Société.

Mais le coup qui lui ravit Charles Monod fut particulièrement

rude. Membre titulaire, président, membre honoraire enfin, Charles Monod appartenait à la Société de Chirurgie depuis de longues années. Gardien fidèle de nos traditions, il était un de ceux qui connaissaient le mieux le passé de notre Société, il en traduisait le plus clairement les aspirations et les devoirs.

Très assidu à nos séances, fort attentif à nos discussions, il y apportait fréquemment et avec la plus parfaite courtoisie ses réflexions judicieuses, basées sur une longue expérience, et frappées au coin du plus pur bon sens. L'inaltérable dignité de sa vie, son impeccable droiture, sa bonhommie de bon aloi, son affabilité toujours souriante lui avaient fait ici une place toute paternelle ; nous l'entourions d'un filial respect.

Une fois encore, je salue du haut de cette tribune la chère mémoire de tous ces collègues disparus et profondément regrettés.

Vous avez, Messieurs, durant l'année, élu trois membres titulaires : MM. Cauchoix, Gernez et Bréchot et huit correspondants nationaux : MM. Rastouil (de la Rochelle), Lagoutte (du Creusot), Nandrot (de Montargis), Curtillet (d'Alger), Duguet (armée), Phelip (de Vichy), Brun (de Tunis) et Chalier (de Lyon).

A tous ces nouveaux collègues de Paris et des provinces, je souhaite, en votre nom, la plus affectueuse bienvenue. Ils renforceront la brillante phalange des jeunes qui a infusé à notre Société un sang plus chaud et qui lui donne tant d'activité et d'éclat. Ils n'ajouteront pas, je le dis tout bas, et je l'espère, à la pétulance un peu vive parfois de cette phalange. Au surplus, leur caractère a acquis beaucoup de maturité à la rude école de la guerre.

Je félicite de grand cœur mon vieil ami Sebileau de son élection à la présidence pour l'année 1922. Il apportera ici, avec la juste autorité qui s'attache à son nom, les brillantes qualités dont quelque fée bienfaisante s'est plu à le doter richement. Nous verrons alors tout ce que peut, pour la bonne tenue de nos séances, un caractère amène, une sérénité sûre d'elle-même, un calme sang-froid.

J'adresse aussi mes félicitations à nos aimables collègues Savariaud et Ombrédanne, que vous avez élus secrétaires de nos séances. Ils se feront un point d'honneur de remplir parfaitement leurs difficiles et délicates fonctions, et pendant ce temps, Michon veillera, aussi scrupuleusement que par le passé, au bon entretien de nos archives.

Pour me conformer à l'usage, je dirai que le rapport financier présenté par Riche a recueilli la reconnaissante approbation de

tous; notre situation financière est très bonne; la quiétude est revenue, notre encaisse progresse. Ce brillant résultat est dû surtout à l'attention scrupuleuse, à l'énergie tenace, au souci constant de faire tout ce qui est nécessaire, mais rien de superflu, qui ont été la règle inflexible de notre trésorier; et puisque, à notre très grand regret, Riche a tenu à se décharger du lourd fardeau qu'il portait si bien depuis de longues et dures années, j'espère que Louis Bazy, appelé par vos suffrages à lui succéder, continuera à s'inspirer de cette règle si fructueuse.

Pendant que nous sommes sur ce terrain, je ne puis m'empêcher de faire une remarque; dans cet hôtel, habilement choisi pour n'être pas troublé par les bruits de la ville, où notre riche bibliothèque se trouve presque à l'aise, la salle de nos séances est devenue, ce me semble, quelque peu exiguë depuis l'heureux accroissement de nos membres. De plus, si nous sommes dans nos meubles, nous ne sommes pas chez nous dans le vrai sens du mot.

Or, comme nous ne sommes pas encore très éloignés de l'époque des souhaits, permettez-moi d'en formuler un, tout personnel, à l'adresse de notre Société.

C'est ici que naissent parfois, se développent souvent, ou tout au moins sont corrigés et mis au point, les grandes méthodes chirurgicales et les procédés thérapeutiques les meilleurs, dont le bénéfice le plus direct va à ceux qui souffrent. Parmi ceux-ci, il en est certainement qui, au plus profond d'eux-mêmes, éprouvent un sentiment d'admiration, et même de gratitude, pour le milieu où s'est développée la plante dont ils ont recueilli les fruits délicieux. Je souhaite que parmi ceux-là, arrachés eux-mêmes à la mort, ou ayant éprouvé la joie indicible de conserver, grâce à la chirurgie, un être tendrement aimé, quelque généreux Mécène se lève un jour qui fasse le geste nécessaire pour placer la Société de Chirurgie dans un cadre à l'abri de toute vicissitude, digne d'elle et digne de la France.

Et maintenant, mes chers collègues, permettez-moi de vous exprimer à nouveau toute ma gratitude. En m'appelant à présider vos séances pour une année, vous avez comblé un de mes vœux les plus chers. Depuis le jour lointain où vous avez bien voulu m'admettre dans vos rangs, j'ambitionnais ardemment de m'asseoir dans le fauteuil présidentiel. Vos suffrages m'ont donné cette grande satisfaction, je vous en remercie du fond du cœur.

L'honneur que vous m'avez fait sera le couronnement de ma carrière chirurgicale. Je puis maintenant disparaître, mon nom demeurera dans la liste des anciens présidents de la Société de Chirurgie. Cela vaut toutes les distinctions.

Ai-je suffisamment bien rempli ma tâche? Je ne sais, du moins j'ai conscience d'y avoir travaillé de mon mieux; au surplus votre confiante estime, la sympathie que vous m'avez témoignée, votre indulgente bienveillance ont singulièrement facilité mon devoir.

Ma présidence n'aura pas effacé le souvenir de celle de Lejars, elle ne le pouvait pas. Et pourtant la bienveillante direction de ce bien cher ami ne m'a pas fait défaut, je me plais à le reconnaître, et je l'en remercie publiquement.

Et puis, combien je me sentais en confiance entre Marion, à ma gauche, le vigilant et zélé secrétaire qui va rendre compte de vos travaux durant l'année, et que je remercie cordialement de son amical concours, et sur ma droite, mon vieil ami, le toujours jeune et enthousiaste J.-L. Faure, notre cher secrétaire général. De lui, je ne vous dirai rien, vous allez l'entendre et vous serez convaincu que toute appréciation de ma part, si justement élogieuse fût-elle, serait trop au-dessous de la vérité.

J'en ai fini, mes chers collègues. Continuez vos nobles travaux, ils seront de plus en plus féconds; grâce à eux, nous verrons grandir encore le bel essor de la chirurgie française; le rayonnement si éclatant de la Société nationale de Chirurgie s'étendra plus loin encore, et surtout plus profondément.

De plus en plus, le monde scientifique sera convaincu de cette évidence que rien ne sort d'ici qui n'ait été étudié, critiqué, discuté et mûri à fond, avec la seule préoccupation d'être clair, précis, et en plein accord toujours avec la vérité.

Chez nous, l'esprit de recherche du mieux, la poursuite passionnée du progrès, l'initiative ingénieuse et hardie, sont pratique courante, elles ne se concilient toutefois qu'avec le respect absolu de la vie humaine, et le maintien indéfectible de la dignité de notre art.

Vous êtes dans la bonne voie, messieurs. Pour le plus grand bien de l'Humanité souffrante, et pour la plus grande gloire de notre France, poursuivez votre grande œuvre.

COMPTE RENDU DES TRAVAUX

DE LA SOCIÉTÉ NATIONALE DE CHIRURGIE

PENDANT L'ANNÉE 1921

par M. Georges Marion, secrétaire annuel.

Mesdames, Messieurs, mes chers Collègues,

Il y avait autrefois, paraît-il, il y a fort longtemps, dans la capitale d'un de ces empires disparus depuis des siècles, une académie dans laquelle on ne pouvait entrer qu'après avoir fait la preuve qu'on était capable d'exprimer ses idées en termes concis, parfois sans un mot, uniquement par gestes ou par signes symboliques. Dans cette *Académie du Silence* les séances devaient manquer parfois d'entrain et d'intérêt, et je pense qu'aux jours de la canicule quelques académiciens devaient s'assoupir, certains de n'être pas gênés par les éclats de voix de leurs voisins. Mais quelle place de tout repos pour un secrétaire !

Vous reconnaîtrez avec moi, mes chers collègues, que notre Société n'a rien de commun avec l'Académie du Silence. Nos séances sont mouvementées, vivantes ; les communications, les présentations, les rapports sont de plus en plus nombreux. Les discussions y sont animées et l'intérêt qu'elles offrent ne se dément même pas lorsque, passant parfois d'un sujet à un autre, les orateurs arrivent à parler d'autre chose que de ce qui était en question dans la communication ou le rapport initial. J'imagine même, à en juger par l'animation de la salle des séances, que parfois des choses très intéressantes doivent se communiquer entre les membres en conversations particulières, conversations dont la sonnette de notre président n'a pas toujours raison. Mais alors la tâche du secrétaire devient bien difficile.

Il était de tradition qu'en cette séance annuelle le secrétaire donnât en une sorte de palmarès un résumé de tout ce qui avait été dit pendant l'année. Un tel travail était peut-être possible autrefois où l'activité de la Société était moindre. J'avoue reculer devant la tâche et pour vous éviter une lecture longue, et par là même fastidieuse, je me bornerai à donner un résumé de quelques communications, présentations ou discussions touchant à des sujets qui sont particulièrement à l'ordre du jour, qui ont

mis au point, momentanément tout au moins, une question, ou qui ont ouvert des aperçus nouveaux à la chirurgie.

La *vaccinothérapie*, qui, l'année dernière, avait déjà donné lieu à de nombreuses communications ou discussions, a continué avec juste raison à retenir l'attention de notre Société. Des faits nouveaux très nombreux ont été apportés en faveur d'une méthode qui semble n'être encore qu'à son aurore : tant de points nous sont encore inconnus !

Les anthrax guéris par le vaccin de Delbet ne se comptent plus; Miriel, Delbet, Auvray nous en apportent de nouveaux exemples. Miriel, Laborie ont guéri par ce même vaccin des phlegmons à streptocoques ; Auvray, un abcès du sein ; Lambret, une suppuration pleurale ; Miriel, des salpingites.

Du reste, ce n'est pas seulement le vaccin de Delbet qui est susceptible de donner d'aussi bons résultats : Tuffier nous dit avoir obtenu des guérisons rapides d'anthrax avec des vaccins staphylococciques ; Alglave avec le sérum de Leclainche et Vallée. Abadie et Dufau apportent une intéressante observation d'abcès du poumon avec gangrène guéri par un auto-vaccin.

Parmi toutes ces communications, celle d'Ombrédanne mérite une mention spéciale, car elle a trait à l'emploi du vaccin de Delbet chez les enfants et, à l'appui de ses conclusions, il apporte un nombre considérable d'observations. Ombrédanne conclut que ce vaccin donne d'excellents résultats pour toutes les suppurations de la peau et du tissu cellulaire sous-cutané, de bons résultats dans les mastoïdites, des résultats nuls dans l'appendicite et l'ostéomyélite.

Grégoire proteste du reste avec énergie contre cette dernière conclusion, en rappelant les résultats excellents que lui a donnés le vaccin antistaphylococcique dans l'ostéomyélite ; il apporte de nouveaux faits, en particulier l'observation d'un homme atteint d'ostéomyélite tardive chez lequel il put, grâce au vaccin, obtenir une réunion par première intention après avoir comblé la cavité suppurante par un lambeau. Hallopeau, à propos de trois observations de Sourdat, apporte les résultats de son expérience personnelle en fait d'ostéomyélite, résultats qui ne sont pas très favorables. La vaccination peut dans des cas rares arrêter l'infection et aider à la résorption d'un foyer purulent. En général, elle n'empêche pas la nécrose, ni la suppuration, et Hallopeau se demande si elle ne risque pas dans beaucoup de cas de faire perdre du temps et de laisser s'aggraver les lésions.

Ombrédanne nous signalait également que les enfants réagissent en général très peu au vaccin, contrairement aux adultes ; ce que

Louis Bazy explique en disant que l'enfant par défaut de passé pathologique a un équilibre humoral intact et qu'il ne possède encore aucun des ferments défensifs qui ont servi à l'organisme à triompher des infections antérieures, ferments défensifs qui entrent en jeu particulièrement lorsqu'ils se trouvent en conflit avec les corps microbiens introduits par l'injection vaccinale.

Il semble donc de plus en plus prouvé que certains vaccins ont, au moins dans certaines affections, une efficacité réelle. Mais quel est le mécanisme intime de leur action ? Cela est un point sur lequel il est encore impossible de se prononcer. Autrefois, Delbet nous avait dit que l'action primitive de son vaccin n'était pas d'ordre vaccinal. Vallée, Bazy apportent des faits tendant à prouver qu'on peut obtenir des effets analogues à ceux du vaccin au moyen de substances toutes différentes : c'est ainsi qu'ils ont obtenu des effets curatifs au moyen d'une substance, *endococcine*, qui est un extrait staphylococcique soluble n'ayant aucun des caractères des vaccins et ne contenant aucun corps microbien. Bazy se demande si les effets obtenus ne seraient pas dus à un choc résultant de la pénétration dans l'organisme d'éléments susceptibles d'entraîner des modifications de l'équilibre colloïdal. La question est d'importance, car alors, comme le disent Chevassu, Tuffier, en apportant des exemples à l'appui, il n'y aurait plus besoin d'utiliser des produits microbiens spécifiques dans les infections, tout au moins au point de vue curatif, car au point de vue de l'immunisation il semble que seuls les produits spécifiques puissent la réaliser. Descomps, par contre, n'admet pas cette indifférence du produit microbien, et ce ne sont pas les faits apportés par Guibal, l'un positif, l'autre négatif tout au moins en apparence, qui permettront de trancher la question de l'utilité d'un vaccin spécifique ou non.

M. Vallet estime également que pour être efficace la vaccinothérapie doit posséder une spécificité aussi étroite que possible. Il nous propose une technique de préparation d'auto-vaccin sensibilisé non pas avec un sérum quelconque, mais avec le sérum du malade lui-même : c'est ce qu'il appelle un vaccin bi-auto. Il apporte à l'appui de ses idées un nombre imposant d'observations que nous a détaillées M. Rouvillois, observations concernant des affections variées : furoncles, abcès, infection puerpérale, ostéomyélite, mastoïdite, arthrite, pleurésie. Et il faut reconnaître que les résultats sont égaux et peut-être supérieurs à ceux qui ont été obtenus par les autres vaccins.

Comme il était à prévoir, de nombreuses communications furent faites cette année à notre Société sur la *Radiumthérapie*. Il

est indispensable, en effet, que les chirurgiens ne se désintéressent pas de ce nouveau mode de traitement et, s'il appartient aux spécialistes du radium de nous dire quelles doses il faut utiliser, comme le dit Dujarier, c'est le chirurgien qui doit diriger le traitement radiumthérapique et c'est lui qui pourra, dans chaque cas, trouver la meilleure voie pour placer le tube de radium au meilleur endroit.

Actuellement, les heureux résultats du radium dans la thérapeutique du cancer paraissent hors de doute; les cas nombreux, sinon de guérison, tout au moins d'amélioration telle qu'il est presque permis de parler parfois de guérison, nous sont apportés de plus en plus couramment. Proust et Mallet nous ont montré deux malades atteints de néoplasme de la langue chez lesquels l'application de radium a amené une régression absolue de la lésion. De même Fredet et Mallet nous ont montré un épithélioma cervical inopérable qui, en huit jours, avait rétrocédé d'une façon remarquable. Hallopeau et Richard nous ont montré un épithélioma du maxillaire également très amélioré par la radiumthérapie. Proust, Tuffier, Descomps, Schwartz, Savariaud, Souligoux, Faure ont apporté des faits heureux concernant le cancer de l'utérus. Enfin, Alglave nous a présenté une malade atteinte d'un cancer inopérable du rectum disparu complètement par le traitement radiumthérapique. On lui a fait observer qu'aucun examen histologique n'ayant été fait, il ne pouvait affirmer qu'il s'agissait d'un cancer. L'objection est valable; il s'agissait en tout cas d'une lésion au-dessus des ressources de la chirurgie, dont le radium a eu raison.

Ce que les auteurs cherchent actuellement surtout à préciser, c'est la technique des applications. Descomps nous a décrit toute une série de petits tubes pouvant être placés soit dans des aiguilles spéciales, soit dans des gaines protectrices pouvant être accouplées de façon variable, de façon à porter le radium dans les tumeurs mêmes ou dans les tissus, aux doses désirées, et cela, sans être obligé de recourir à des moyens de fortune pour les applications.

Proust et Mallet, pour le cancer de la langue, ont utilisé avec les meilleurs résultats une technique très spéciale caractérisée : 1° par l'emploi de tubes de substance radio-active, au lieu de tubes d'émanation, afin que l'intensité de l'action fût permanente; 2° par la multiplicité des points d'action; 3° par la longue durée de l'application qui fut prolongée pendant huit jours dans un cas.

S'il est bon d'agir énergiquement sur le cancer lui-même, et les résultats apportés par beaucoup de nos collègues prouvent qu'ils

sont remarquables, il est cependant logique de chercher également à couper les voies de diffusion. Schwartz avait décrit une technique pour l'application du radium dans les tissus péri-utérins, par voie abdominale, au cas de cancer de l'utérus. Proust a précisé la technique de ce mode d'application qui ne peut qu'être très favorable, combiné évidemment avec l'action directe sur le foyer cancéreux primitif. Il a remplacé également les tubes d'émanation utilisés par Schwartz, tubes dont la stérilisation est délicate, par des tubes de substance radio-active. Proust d'une part, Descomps de l'autre, nous ont décrit aussi la technique des applications pour les cancers du rectum, applications dans l'intérieur même de la cavité et dans les tissus péri-rectaux.

En somme, résultats déjà très encourageants. Mais, jusqu'ici, toutes les communications ont porté sur l'action du radium sur le cancer; c'est limiter un peu les indications de cette thérapeutique. Si elle nous donne des résultats dans le cancer pour lequel nous sommes désarmés, il ne faut pas oublier qu'elle donne des résultats aussi merveilleux dans de multiples affections pour lesquelles, évidemment, nous pouvons faire autre chose. Il est à souhaiter que, de plus en plus, cette merveilleuse substance soit expérimentée.

L'année dernière, Leriche nous avait apporté un très intéressant travail sur la *chirurgie du sympathique*. Ce travail était resté sans écho. Cette année, au contraire, la chirurgie du sympathique a donné lieu à une série de communications qui serviront à la mettre progressivement au point.

Les opérations pratiquées sur le sympathique ont consisté en résection des filets nerveux autour des artères, *sympathectomie péri-artérielle*. Mais déjà existe à cette sympathectomie péri-artérielle une première difficulté, celle de savoir sur quel point la faire porter, car les filets nerveux du sympathique qui vont à une région déterminée n'abordent pas les vaisseaux qui s'y rendent en un seul et même point, et l'on peut dire que tout le long de leur trajet les artères reçoivent des filets qui vont se rendre là où se rendent les vaisseaux en question. Ce n'est donc pas en supprimant une portion du sympathique à un niveau donné que l'on peut, d'une façon certaine, supprimer tous les filets sympathiques qui vont à une région déterminée.

Leriche est venu cependant nous apporter quelques principes généraux qui, vraisemblablement, n'ont pas été toujours suivis par les opérateurs et sont susceptibles d'expliquer certains échecs. Tout d'abord, la sympathectomie n'a pas été réalisée alors qu'on croyait la faire, et, pour être assuré de l'avoir réellement

pratiquée, il faut que l'opération soit suivie de vaso-constriction immédiate et de vaso-dilatation secondaire. Il faut, d'autre part, que l'opération soit pratiquée à une hauteur convenable, l'appréciation de cette hauteur n'étant pas toujours facile, étant donné ce que nous disions tout à l'heure sur la constitution des réseaux péri-artériels. Il semble, qu'à ce point de vue, la physiologie, c'est-à-dire les résultats des opérations, constitue un guide plus certain que l'anatomie. Enfin, la sympathectomie a été pratiquée, et il en cite un cas personnel dans un certain nombre de cas qui, par erreur de diagnostic, ne relevaient pas de cette opération.

En réalité, à l'heure actuelle, la sympathectomie a été faite dans les affections les plus variées. Platon nous apporte une série d'observations avec un nombre très grand de succès dans la *causalgie*; par contre, Robineau, dans la même affection, n'en a rien obtenu. Dans la *maladie de Raynaud*, Gernez, Veillet ont signalé deux très beaux résultats, avec ceci de particulier, qu'en intervenant sur un seul côté on obtenait une disparition des troubles des deux côtés. Des *douleurs consécutives à des gelures* ont été traitées par Volcken et Guimy, avec un heureux résultat; par contre, Mauclaire n'a rien obtenu dans des cas de *maux perforants*. Leriche nous a apporté des faits intéressants de sympathectomie dans les *douleurs prémonitoires de la gangrène par artérite oblitérante* dans les *douleurs de certains moignons* et dans le *kraurosis vulvæ*. Enfin, à propos d'une présentation de malades atteints d'ulcéres de jambes et traités par l'incision circonférentielle suivant l'ancienne méthode de Moreschi par de Nabias, Proust semble avoir montré que les heureux résultats, tout au moins immédiats, de l'opération semblent précisément relever de la section des filets sympathiques.

En somme, nous ne savons rien de précis sur la technique des opérations à pratiquer sur le sympathique; nous connaissons encore moins les indications de ces opérations, mais il semble démontré que la sympathectomie, pratiquée suivant certaines règles, modifie heureusement quelques affections douloureuses ou trophiques pour lesquelles nous étions jusqu'ici à peu près désarmés. Seuls, des faits nombreux permettront de préciser ces points de technique et d'indications et, comme cette chirurgie est absolument bénigne, elle semble pouvoir être essayée pour des cas très variés où existent des troubles trophiques, vaso-moteurs ou douloureux. D'après les résultats obtenus, nous pourrons peut-être dans un avenir prochain nous faire une idée plus exacte de la valeur et des indications de cette chirurgie très spéciale.

La chirurgie thoracique a donné lieu à une communication de Roux-Berger sur le *décollement pleuro-pariétal et la compression du poumon appliqués au traitement de certaines affections pleuro-pulmonaires non tuberculeuses.* Cette méthode, qu'autrefois Tuffier avait utilisée pour les abcès gangreneux, Roux-Berger l'a employée dans cinq cas de collections purulentes pleuro-pulmonaires rebelles avec trois succès et deux échecs.

De ces faits il tire les conclusions suivantes : le décollement pleuro-pariétal avec compression du poumon est indiqué dans certaines affections suppuratives du poumon ne présentant pas de collection pouvant être drainée. D'autre part, une condition essentielle du succès est que la lésion soit déjà suffisamment ouverte dans les bronches, sans quoi, même la compression ne la fera pas s'évacuer. Enfin, la plèvre doit être soudée au niveau de la lésion. Mais Roux-Berger insiste sur la nécessité absolue, avant d'intervenir, de cesser d'entretenir un pneumothorax artificiel que l'on aurait créé précédemment. En effet, en cas de pneumothorax persistant, lors du décollement pleuro-pariétal, on risque de pénétrer dans la vaste cavité qu'est celle d'un pneumothorax et de créer un foyer d'infection très grave.

La compression pulmonaire, qui avait été réalisée autrefois par Tuffier au moyen de greffes placées dans l'espace décollé, a été réalisée par Roux-Berger d'abord au moyen de mèches, puis au moyen d'un pessaire de Gariel modifié permettant de refouler plus ou moins le poumon par un gonflement plus ou moins complet.

Cette question du traitement des suppurations pulmonaires est extrêmement difficile à résoudre, aussi Roux-Berger a-t-il été bien inspiré de la remettre à l'ordre du jour. En terminant sa communication il demandait que les collègues ayant une certaine expérience de cette chirurgie voulussent bien lui préciser ce qu'ils pensaient être les indications d'une semblable méthode. Répondant à son appel, Delbet venait apporter un certain nombre de faits. Il insistait sur la difficulté qu'il y a à poser des indications nettes étant donné que nous connaissons mal encore l'anatomie des suppurations pulmonaires : tel malade, que l'on croit atteint d'un véritable abcès du poumon, n'étant en réalité atteint que de dilatation des bronches. Cependant il pense qu'à la phase initiale des suppurations, quelle que soit l'anatomie de ces suppurations, l'indication dominante est de drainer de façon à arrêter les phénomènes infectieux. A la phase chronique, lorsque les malades ont des poussées fébriles fréquentes, c'est encore l'état infectieux qui les amène au chirurgien ; dans ce cas il est encore d'avis d'intervenir par drainage. Il réserverait le décollement pleuro-

pulmonaire aux cas chroniques non fébriles dans lesquels le malade est incommodé par une expectoration extrêmement importante et résistant à tous les traitements.

Tuffier, après avoir rappelé l'historique de la méthode qu'il employa dès 1892, reconnaît également qu'il est extrêmement difficile de préciser de façon absolument nette les indications opératoires des différentes interventions que nous pouvons pratiquer contre les suppurations intrapulmonaires. Il pense que dans les cas de suppuration ouverte dans les bronches et présentant des accidents d'infection persistante, la pneumotomie est toujours dangereuse, surtout dans les infections gangreneuses. La pneumotomie s'adresserait surtout aux suppurations récentes, aux suppurations de volume considérable et à toutes celles qui ne sont pas ouvertes dans les bronches; mais pour les autres il semble que l'aplatissement du poumon soit la méthode à préférer. Celle-ci peut être obtenue par thoracoplastie qui constitue une intervention mutilante, ou par décollement pleuro-pariétal. C'est donc au décollement pleuro-pariétal avec tamponnement temporaire ou définitif que Tuffier donnerait la préférence pour ces cas de suppuration pulmonaire localisée et ouverte largement dans les bronches.

Hallopeau, se basant sur le fait qu'actuellement les suppurations pulmonaires sont d'un abord plus facile qu'elles ne l'étaient autrefois, l'opération pouvant être pratiquée sous le contrôle de l'écran radioscopique, pense que chaque fois qu'il s'agit de suppuration bien localisée, unique, il faut préférer la pneumotomie. Il réserverait le décollement pleuro-pariétal aux abcès multiples du poumon localisés dans un lobe.

La *chirurgie du médiastin* nous a valu une communication fort intéressante de Duval à l'occasion de l'ablation d'un *kyste dermoïde médiastino-thoracique* enlevé par voie transpleurale.

Les caractéristiques de l'opération furent : 1° l'ouverture large de la plèvre sans crainte du pneumothorax ; 2° l'ablation complète du kyste ; et 3° surtout, la fermeture immédiate et complète du médiastin, puis de la plèvre. Le malade guérit rapidement et de façon parfaite.

A cette occasion, Duval oppose cette méthode élégante et vraiment conforme au progrès de la chirurgie aseptique, aboutissant à une guérison rapide et intégrale, à la méthode allemande qui procède surtout par tamponnement, qui n'obtient que des guérisons lentes et souvent incomplètes, et qui, par crainte injustifiée du pneumothorax, utilise des appareils à hyperpression très compliqués et dont l'utilité est démontrée complètement nulle pour les opérations sur un seul côté du thorax.

Un peu plus tard, Duval, à propos d'une observation de MM. Costantini et Duboucher de tumeur cervico-médiastinale gauche, revenait sur cette question du pneumothorax chirurgical et, après avoir passé en revue les différentes hypothèses qui ont été émises pour expliquer certains accidents observés au cours de la production du pneumothorax, il conclut que le pneumothorax partiel n'est pas sans danger, probablement à cause des alternatives de réplétion et de vidange du poumon, alors que le pneumothorax total par immobilisation complète du poumon affaissé évite ces accidents. Dans les interventions thoraciques ce pneumothorax total paraît donc devoir être préféré.

Quelques orateurs ont fait à propos de la communication de Duval quelques réserves au sujet de l'emploi des appareils à hyperpression, faisant remarquer que si ces appareils n'ont aucune utilité dans les interventions que l'on sait devoir être localisées à un seul côté de la poitrine, il n'en est plus de même dans les cas où l'intervention risque d'ouvrir les deux plèvres. En somme, l'accord sur ce sujet est unanime et, comme les autres, Duval reconnaît que s'il y a le moindre risque d'ouverture des deux plèvres, il faut évidemment utiliser un appareil à hyperpression.

Ce qu'il y a de certain, c'est que l'observation de Duval ouvre des horizons nouveaux à la chirurgie thoracique, et, de même que la chirurgie abdominale s'est transformée le jour où le drainage a été supprimé, la chirurgie médiastinale en raison de l'asepsie se transformera dans sa technique et dans ses résultats le jour où l'on emploiera des méthodes analogues.

Parmi les communications très intéressantes qui nous ont été faites cette année, il en est une qui me paraît présenter un intérêt primordial, non seulement à cause de l'importance du sujet, mais également à cause des documents, résultat d'une expérience de plusieurs années: c'est celle de Fredet sur la *sténose congénitale du pylore par hypertrophie musculaire*. Cette sténose du pylore sur laquelle Fredet a attiré depuis plusieurs années l'attention, mais que beaucoup de médecins et même de chirurgiens connaissent encore assez mal, se caractérise avant tout par des vomissements : à peine l'enfant a-t-il achevé sa tétée, que l'intolérance gastrique se manifeste par un rejet brusque et violent. En même temps, cette absence d'alimentation entraîne de l'oligurie, des selles rares, de l'hypothermie et surtout une perte de poids rapide aboutissant à un déchet de 20 à 25 p. 100 sur le poids de la naissance. L'évolution est du reste plus ou moins rapide, suivant l'intensité de l'obstruction pylorique, ce qui

permet de décrire des formes aiguës et des formes chroniques, celles-ci de beaucoup les plus fréquentes. Avec la précision que nous lui connaissons, Fredet, par des diagrammes vraiment impressionnants, nous a fait assister à l'évolution de l'affection dans les cas aigus. Nous voyons, tout d'abord, ces pauvres nourrissons s'effondrer en quelque sorte, faute de pouvoir s'alimenter. Mais que le médecin amène l'enfant au chirurgien, alors qu'il en est encore temps et que l'opération convenable soit pratiquée, nous les voyons se reconstituer rapidement et de façon absolument imprévue.

Quelle opération pratiquer en semblable occurrence ? Longtemps Fredet a préconisé la section de l'anneau musculaire qui entoure le pylore, la *pylorotomie*, dont il est, comme il le dit, le père. Dans ses dernières interventions, Fredet a surtout utilisé la gastro-entérostomie sans renoncer pourtant à la pylorotomie.

Si j'ai bien compris ce que dit Fredet au sujet de l'emploi respectif des deux opérations, il réserverait la gastro-entérostomie aux formes à évolution très aiguë, lorsque l'obstruction est extrêmement marquée et dans lesquelles l'enfant a besoin d'être alimenté rapidement. Ce sont les formes les plus rares, mais que par extraordinaire Fredet a eu surtout l'occasion de voir dans ces derniers temps. Dans les formes à évolution subaiguë ou chronique, il préfère au contraire la pylorotomie.

Cette importante communication a provoqué l'apport d'un certain nombre d'observations. Veau fournit le résultat de son expérience : il conseille, en particulier, de ne pas inciser trop bas la paroi abdominale afin de ne pas être gêné par l'issue des anses intestinales; il préfère également l'incision latérale à l'incision médiane et il se déclare enchanté de la pylorotomie imaginée par Fredet. Dujarier nous apporte également un succès, de même que Brun, Nandrot, Dévé. Enfin Mouchet nous a montré une pièce recueillie sur un nourrisson opéré *in extremis* où la petite masse due à l'hypertrophie musculaire du pylore était vraiment très remarquable.

La radioscopie dans la sténose congénitale du pylore a une importance diagnostique de premier ordre, et actuellement il semble nécessaire de soumettre les petits malades non pas à un examen unique, mais à des examens répétés et de les prolonger parfois pendant plusieurs heures consécutives, avant de prendre une décision opératoire. On peut admettre que la lutte péristaltique avec inefficacité complète vérifiée au bout de trois heures au moins commande le diagnostic de sténose serrée par cause organique et indique la nécessité et l'urgence d'une intervention. C'est ce qu'ont indiqué des observations antérieures et ce

qu'ont précisé de façon plus certaine les observations de Dévé et de Nandrot.

Veau nous a rapporté également les résultats de l'expérience de Barret qui permet le diagnostic différentiel entre la sténose vraie et le spasme, ce diagnostic devant se baser non pas sur la seule appréciation de la durée de l'évacuation, mais sur l'étude de son régime : lorsqu'il y a sténose, l'effort péristaltique est périodique et à cette crise d'effort succède une phase de fatigue caractérisée par le relâchement stomacal. Au cas de spasme, au contraire, il n'y a pas de lutte péristaltique ; l'activité péristaltique, loin d'être exagérée, est diminuée, la paroi tend à se figer en état de contracture et il n'existe pas de phase de fatigue, la paroi ne se relâchant pas pendant les périodes d'immobilité.

Il est à souhaiter que la connaissance de cette affection grave se répande afin que les médecins prévenus n'essaient pas des thérapeutiques vaines jusqu'à épuisement des nourrissons, auquel cas l'intervention risque d'être trop tardive. La communication de Fredet et la discussion qui l'a suivie ne peut qu'être fort utile à ce point de vue.

A propos d'un cas d'*occlusion intestinale par calcul biliaire*, opéré par le Dr Petit, de Niort, les membres de la Société sont venus en grand nombre apporter les résultats de leur pratique concernant cet accident qui s'observe principalement chez les personnes âgées. Beaucoup d'orateurs ont été pessimistes et ont considéré que l'occlusion intestinale par calcul biliaire était toujours une chose très grave, malgré les opérations précoces et simples que l'on pouvait pratiquer contre elle.

Beaucoup de chirurgiens sont venus nous dire qu'enchantés de l'opération pratiquée dans des conditions les meilleures, sur des sujets encore résistants, ils avaient été très surpris de voir les malades succomber au bout de vingt-quatre ou de quarante-huit heures. On a donc été tenté d'attribuer une gravité considérable à l'iléus biliaire.

Pour expliquer cette gravité, différentes hypothèses ont été émises. Quénu invoque avant tout la septicité du conduit intestinal derrière le calcul, et certainement il a raison. Grégoire nous dit que l'iléus biliaire est grave parce que l'obstruction siège sur l'intestin grêle et qu'il s'agit de sujets âgés. Schwartz est aussi de cet avis. Bérard pense qu'il faut également faire jouer un rôle aux altérations du foie chez ces sujets qui sont de vieux lithiasiques hépatiques. Il est vraisemblable que ces différentes causes agissent toutes simultanément.

Mais, comme le dit Lenormant, la proportion de morts à la

suite des interventions pour iléus biliaire est-elle bien différente de la mortalité à la suite des opérations pour occlusion d'autre nature? Il ne le croit pas. En réalité, sur 28 cas rapportés, on compte 15 morts et 13 guérisons. C'est, en somme, la mortalité que l'on observe dans les autres variétés d'occlusion intestinale. Mais ce qui déconcerte un peu les opérateurs, c'est la disproportion qui existe entre la simplicité ordinaire de l'opération donnant toute satisfaction et la mort qui s'ensuit dans un délai parfois très court.

La chirurgie osseuse a donné lieu à de multiples communications. Parmi elles, j'en retiendrai une qui constitue un commencement de mise au point d'une affection assez rare et encore mal connue dans sa pathogénie : l'*ostéite kystique*. Lecène et Mouchet nous ont présenté l'étude très détaillée d'un cas de cette affection caractérisée cliniquement par les symptômes d'une fracture spontanée, radiologiquement par la décalcification, puis par la disparition de l'extrémité osseuse atteinte, anatomiquement par l'existence d'une cavité limitée dans les cas les plus avancés, comme celui dont Lecène et Mouchet nous rapportent l'histoire, par du tissu fibreux.

Lecène, qui a examiné les fragments de l'extrémité de la diaphyse, a trouvé qu'ils étaient constitués par de la moelle osseuse en état de transformation fibreuse, par du tissu chondroïde et par des amas de myéloplaxes. Lecène et Mouchet se demandent s'il s'agit là d'un sarcome à myéloplaxes ou du degré le plus extrême d'évolution d'une ostéite fibreuse kystique. Ils restent dans le doute.

Une discussion intéressante a suivi cette communication touchant à la nature de la lésion. Arrou pense qu'il s'agissait peut-être dans ce cas d'un sarcome à myéloplaxes. Broca, au contraire, estime qu'il ne peut s'agir de cette lésion en raison de l'aspect radiographique. D'autre part, tandis que Broca admet que les fractures ou les lésions consécutives à l'ostéite fibreuse kystique ne peuvent aboutir spontanément à la réparation ou à la consolidation, Launay, Lenormant, Lapointe, Mouchet citent un certain nombre de cas d'ostéite kystique localisée qui ont guéri spontanément et ont abouti progressivement à une réparation osseuse satisfaisante.

La distinction entre une série de lésions osseuses caractérisées par la décalcification de l'os est encore très difficile à faire, l'observation de Lecène et Mouchet constitue une contribution intéressante à l'étude de ces différentes ostéites.

En terminant, je voudrais signaler quelques communications

ou présentations très courtes, mais qui m'ont paru fort intéressantes.

Lenormant nous a donné les observations de deux cas d'une affection bizarre et peu fréquente, que certainement beaucoup d'entre nous ignoraient pour ne l'avoir jamais observée : la *pachydermie vorticellée*, caractérisée par un épaississement considérable du cuir chevelu sur partie ou totalité de son étendue, épaississement pigmenté, sillonné de fissures innombrables plus ou moins profondes, séparant des bourrelets cutanés, formant de véritables circonvolutions. Cette affection, d'origine congénitale, a une tendance manifeste à l'extension; elle serait, d'après les examens histologiques, un véritable nævus géant du cuir chevelu.

Le seul traitement de cette extraordinaire lésion consiste dans l'exérèse chirurgicale large. La perte de substance est ensuite comblée par des greffes.

Je m'en voudrais en tant que spécialiste de passer sous silence une communication de Chevassu touchant la possibilité de pratiquer la *néphrectomie sous anesthésie purement locale.* Il nous a rapporté une observation très probante de néphrectomie pratiquée au moyen d'une piqûre anesthésique.

Voici comment il a procédé dans la circonstance : au moyen d'une aiguille longue, il pratiqua une ponction au bord inférieur de la 12e côte à cinq travers de doigt de la ligne médiane, l'aiguille s'enfonçant en s'inclinant à 45° environ en dedans et légèrement ascendante. Du 4e au 6e centimètre, il injecta le plan des nerfs de la paroi abdominale qui innervent la zone musculaire cutanée de l'incision lombo-abdominale. Ces nerfs sont le 12e intercostal et le 1er lombaire. Pendant cette première injection, il modifia à plusieurs reprises la direction de l'aiguille pour aller plus haut et plus bas atteindre les nerfs. Du 8e au 11e centimètre, il injecta un second plan vertébro-rénal, correspondant au flanc de la colonne vertébrale sous la face postéro-interne du rein jusque dans la région du pédicule. Grâce à cette injection, il a pu pratiquer l'ablation du rein sans que le malade ait éprouvé une sensibilité quelconque.

Je me permettrai d'ajouter que ce premier essai très heureux a été suivi de beaucoup d'autres, la technique ayant été légèrement modifiée, tant entre les mains de Chevassu qu'entre les mains d'autres chirurgiens, en particulier entre les miennes. Chevassu nous a donc rendu un service très réel en nous mettant à même d'opérer sous anesthésie locale des malades atteints d'affection rénale, dont il y a le plus grand intérêt parfois à ménager les reins et le poumon.

De Martel, toujours ingénieux et audacieux, nous a présenté, quelques jours après l'opération, un malade auquel il avait pratiqué une *craniectomie exploratrice* comprenant la totalité de la calotte cranienne retenue par un pédicule temporal droit.

A priori une semblable craniectomie exploratrice paraît une opération effrayante, mais en réalité, lorsqu'elle est pratiquée comme le fait de Martel sous anesthésie locale, cette craniectomie, l'équivalent de la laparotomie exploratrice, apparaît remarquablement supportée par les malades. En tout cas, pour les lésions cérébrales de localisation parfois malaisée, elle semble absolument logique.

La chirurgie n'est pas faite tout entière de grandes opérations. Aussi, en terminant, laissez-moi vous rappeler notre joyeux étonnement devant l'*appareil* plus que simple, mais combien ingénieux d'Ombrédanne, *destiné à corriger la difformité de la paralysie faciale* : un simple crochet qui prend point d'appui sur les dents supérieures et qui agrafe la commissure ! Et voici la jeune fille vraiment difforme par la déviation buccale provoquée par la paralysie faciale qui devient instantanément une charmante jeune fille.

Ce rapport n'est qu'un bien pâle reflet de votre activité scientifique; pour vous concrétiser cette activité, je vous dirai que nos séances ont enregistré, pour l'année 1921, 70 communications, 123 rapports, 136 présentations, 107 discussions d'une certaine importance. Pour vous en rendre compte, ne fût-ce qu'en quelques mots, notre séance annuelle aurait à peine suffi; c'est pourquoi je me suis borné à vous rapporter ce qui précède.

En terminant, laissez-moi vous dire que ce n'est pas sans quelques regrets que je montai sur cette estrade il y a un an; les fonctions de secrétaire comportent en effet des obligations qui viennent s'ajouter aux occupations de notre vie professionnelle, déjà suffisamment chargée. Mais ces fonctions ont été pour moi l'occasion de nouer des relations plus suivies et plus amicales avec beaucoup de mes collègues que je ne voyais auparavant que par exception. D'autre part, tous vous facilitez la tâche de votre secrétaire, en lui remettant exactement ou à peu près vos manuscrits ; laissez-moi vous en remercier.

Aussi, c'est avec beaucoup plus de regrets encore que je n'en ai eu il y a un an, que je quitte ces fonctions pour les transmettre à mon successeur, mon ami Savariaud.

ÉLOGE

DE

MARC-ODILON LANNELONGUE

(1840-1911)

par M. J.-L. FAURE, secrétaire général.

Voilà dix ans déjà que Lannelongue est mort, et pendant ces années si pleines et cependant si courtes, nous avons vu de si grands événements qu'il nous semble qu'une nouvelle phase de l'histoire de l'humanité se soit ouverte le jour même où s'est allumé l'incendie qui devait embraser le monde. Tout ce qui s'est passé avant la Grande Guerre s'estompe plus ou moins dans un lointain recul, et nous avons vu tant de deuils, nous avons vu la mort faucher tant de victimes, hélas! et de si jeunes, que nous sommes frappés d'une sorte d'indifférence pour la disparition de ceux qui sont partis avant les jours de l'immense hécatombe! Notre puissance d'émotion s'est épuisée devant le sacrifice de toute une génération, et pour ceux qui ne sont pas de notre sang, ou qui ne nous sont pas plus attachés encore par l'amitié plus forte que le sang, nous ne ressentons plus l'angoisse de la mort, quand la mort accomplit son œuvre naturelle! Et lorsque dix années ont passé sur la tombe d'un homme, c'est avec un cœur apaisé, c'est avec un esprit qui cherche la justice que nous pouvons, dans cette enceinte où nous l'avons vu si souvent, faire pour un instant revivre son image!

Sur le plateau tourmenté du noble pays d'Armagnac, les nombreuses rivières qui descendent vers la Garonne, creusent des vallées verdoyantes que séparent de hautes collines courant en chaînes parallèles. Au fond d'une de ces vallées, au centre même de ce centre de la Gascogne, le village de Castera-Verduzan s'étend le long d'un clair ruisseau, autour d'une source thermale, qui, malgré les efforts du plus illustre des enfants du pays, n'a jamais pu sortir d'une humble obscurité. L'horizon est de toutes parts borné par les collines, mais depuis la hauteur qui domine

l'église on voit, par les temps clairs, se dessiner au loin les sommets incertains des blanches Pyrénées.

C'est là, c'est dans ce village perdu dans la verdure, que naquit, en 1840, Marc-Odilon Lannelongue. Son père exerçait la médecine. Ce n'était qu'un modeste officier de santé, mais la valeur d'un homme ne se mesure pas au titre de ses parchemins, et l'officier de santé du petit village du Gers était un médecin instruit et courageux, qui même un jour, dans ces temps où la chirurgie était chose grave, n'avait pas hésité à pratiquer une désarticulation de l'épaule.

Il était né en 1798, trop tard pour participer aux luttes de ces temps héroïques, puisqu'il n'avait que dix-sept ans lorsqu'elles prirent fin. Son enfance avait été bercée au récit de ces événements aujourd'hui légendaires, contés par ceux-là mêmes qui les avaient vécus. N'oublions pas que l'invincible armée qui suivit Bonaparte aux champs de l'Italie comptait en très grand nombre des Béarnais et des Gascons, et les jeunes soldats de Rivoli, d'Arcole et de Lodi, devenus les grognards d'Austerlitz, de Wagram et de La Moskowa, échappés aux sanglants hasards des batailles et aux neiges de la Russie, et rentrés au foyer quand l'Épopée avait pris fin, savaient entretenir dans l'âme des enfants le culte des grands souvenirs !

Le père de Lannelongue avait vécu dans cette atmosphère héroïque. Il considérait l'Empereur comme le grand soldat qui avait répandu parmi les peuples de l'Europe, et presque jusqu'aux extrémités du Monde, les principes et les idées de la Révolution, mais son admiration pour le grand homme n'allait pas jusqu'à lui faire sacrifier son idéal au culte de la dynastie. Il était resté républicain, et, en 1870, le Gouvernement de la Défense nationale l'avait nommé maire de son village.

C'était un homme énergique et un médecin dévoué. Enveloppé dans un grand manteau, il faisait à cheval sa tournée dans les durs chemins du pays. Une photographie le représente vêtu d'une longue redingote, la tête couronnée de cheveux blancs quelque peu rebelles, la figure rasée, barrée par une bouche aux lèvres minces, avec de petits yeux perçants. Sa physionomie quelque peu sévère, s'accordait bien avec son caractère qui n'était pas toujours facile. Il avait avec son fils de fréquentes discussions, et la mère, morte jeune, n'était plus là pour apporter le calme dans des conversations parfois orageuses.

Mais cet homme savait l'importance d'une éducation solide, et après avoir fait faire à son fils de bonnes études primaires à l'école du village, il le mit au lycée d'Auch, où le jeune homme remporta des succès magnifiques, si tant est qu'il puisse y avoir

quelque chose de magnifique dans la morne existence d'un lycéen !

Son père le destinait à l'École polytechnique ! Il ne voulait pas que ce fils fût, comme lui, un de ces pauvres médecins de campagne, dont la rude existence est faite de dures fatigues, et n'est, le plus souvent, qu'une sorte d'apostolat bienfaisant qui, s'il donne à celui qui l'exerce l'estime universelle et les plus hautes satisfactions de conscience, apporte rarement l'aisance et presque jamais la fortune. Il l'envoya donc à Paris, au lycée Saint-Louis, où ses succès scolaires lui avaient fait accorder une bourse de l'État ! Mais notre jeune homme se sentait invinciblement attiré vers la médecine. Il finit par obtenir de son père l'autorisation de s'inscrire à la Faculté. Malheureusement la bourse de l'État n'était plus là, et comme le père n'était pas riche, il ne pouvait envoyer à son fils qu'une centaine de francs par mois. Il est vrai qu'il se chargeait de l'habiller. Il lui faisait faire, par le tailleur du village, des vêtements d'une coupe un peu primitive, et lorsque le jeune étudiant revenait de Paris et qu'il se promenait dans la longue redingote sortie de l'atelier du tailleur de Castera et coiffé d'un chapeau à haute forme, son passage ne manquait pas de soulever une émotion dont le souvenir n'est pas encore effacé !

On était en 1857. Il avait à peine seize ans ! Perdu dans le grand Paris, il ne connaissait absolument personne, et les subsides paternels ne lui arrivaient pas toujours très régulièrement. Ses domiciles successifs étaient d'ailleurs bien modestes, et il habita pendant quelque temps une pauvre chambre de la rue Dupuytren d'où l'on apercevait la maison de Marat. Et puis, il n'était pas travailleur ! C'est du moins lui qui nous l'affirme. « Je n'avais, « dit-il quelque part, aucun penchant pour le labeur obstiné ; je « ne me suis jamais mis à la besogne qu'en faisant un effort « réel, et si j'ai travaillé toute ma vie, ce n'est qu'en mau- « gréant et en maudissant le sort qui oblige les hommes à tra- « vailler ! »

Heureusement, le rendement du travail n'est pas toujours en raison directe de son intensité, et moins encore de sa durée. Il tient, avant tout, à sa qualité. Et l'avenir nous a montré que le travail de notre étudiant était de qualité supérieure !

Il ne s'en rendait sans doute pas compte, lorsqu'un accident d'examen, où il fut refusé, vint lui donner conscience de lui-même, et décida peut-être de sa destinée ! Le père, je le répète, n'était pas commode, et puisque son fils avait pour suprême ambition de revenir exercer la médecine au village, il entendait qu'il y revînt le plus tôt possible ! Furieux de cet échec, il lui coupa

les vivres, et notre étudiant, sans ressources, se vit obligé de travailler pour vivre. Il donna des leçons. De sorte que le juge, peut-être un peu sévère, qui lui mit une boule noire, a eu sur sa destinée une singulière influence, et a sans doute contribué très efficacement aux progrès de la pathologie osseuse !

Pour faire travailler les autres, et malgré la paresse dont il s'accuse, il s'entraîna lui-même au travail et prépara son internat. Mais il possédait le don de savoir travailler. « Alors, nous dit-il « lui-même, alors commençaient ces après-midi, où dans une « variété qui était à elle seule une détente intellectuelle, je parta- « geais mon temps entre le travail, la lecture et la curiosité, « partie au Luxembourg, dans l'admiration des chefs-d'œuvre « de l'École moderne, partie dans cette adorable pépinière, où je « ne voyais que quelques jeunes gens plongés, comme moi, dans « leurs lectures. Je ne puis dire la satisfaction que j'éprouvais « quand, fermant mon traité ou mon livre, j'allais rejoindre mes « amis dans un restaurant à seize sous de la rue Monsieur-le- « Prince. »

Il savait déjà comprendre la vie ! Et puis, avant d'aller veiller jusqu'à onze heures dans un cabinet de lecture du passage du Commerce, où se réunissaient quelques amis qui travaillaient ensemble, on passait au Café Procope. C'est là qu'il connut Gambetta ! Il n'y a pas bien loin de Cahors au pays d'Armagnac. Ces deux méridionaux enthousiastes étaient bien faits pour se comprendre. Ils se lièrent d'une amitié sincère à laquelle la fortune prodigieuse du tribun ne l'empêcha pas de demeurer fidèle et qui ne se dénoua que dans la mort !

En 1862, à vingt-deux ans, il était interne. Bouchard arrivait en tête de cette promotion qui devait, en même temps qu'à la médecine française, faire honneur à la chirurgie, puisque à côté du nom de Lannelongue, nous y trouvons le grand nom de Terrier et celui de notre maître Le Dentu, dont la verte vieillesse se consacre encore aujourd'hui à la science qu'il a si bien servie pendant soixante années !

Il avait maintenant pris conscience de sa valeur, il avait le noble désir d'arriver et il portait en lui cette puissance de l'action continue, si nécessaire à ceux qui veulent s'engager sur l'âpre chemin des concours !

C'est à Bicêtre qu'il commença son internat. J'ai souvent vu son nom sur le mur délabré de la vieille salle de garde, où j'ai passé moi-même une année de ma vie. Il y avait parmi ses camarades un jeune interne provisoire qui s'appelait Georges Clemenceau. Qui donc eût pu penser que ce jeune homme, aux yeux de feu, à la figure osseuse, incarnerait un jour l'âme de la Patrie

et connaîtrait tour à tour l'enthousiasme brûlant des foules en délire et les excès de leur ingratitude !

Mais notre jeune interne, ainsi que son camarade Clemenceau, n'était pas exclusivement absorbé par son service d'hôpital. L'Empire sentait monter, à cette époque, une sourde opposition contre lui, et la jeunesse des Écoles menait avec ardeur la bataille contre les candidats officiels. On était aux élections de 1863, et Lannelongue soutint avec véhémence la candidature républicaine d'Eugène Pelletan ! L'Assistance publique fut vivement émue de cette incartade ! Elle tança vertement le coupable et le menaça des peines les plus sévères. Mais les foudres officielles ne produisent pas toujours les effets qu'en attendent ceux qui les brandissent ! L'observation commune semble même démontrer qu'elles aboutissent le plus souvent à des résultats opposés, et Lannelongue sortit de cette aventure avec une popularité qui ne fit que s'accroître pendant les années qui suivirent. C'est qu'il avait tout ce qu'il faut pour la faire naître et pour la cultiver. Avec ses grands cheveux fauves et sa toilette quelque peu négligée, il manquait évidemment de solennité. Mais il était gai, d'une gaieté perpétuelle, il était cordial, accueillant à tous, à ses camarades comme plus tard à ses élèves, et à cette époque où l'esprit frondeur des Écoles s'appliquait à faire la guerre aux puissants du jour, l'ardeur juvénile de ce Cadet de Gascogne, qui faisait partie du groupe que dominait déjà la figure de Gambetta, l'imposait invinciblement à la sympathie de ses camarades !

Il avait donc beaucoup d'amis, et le plus ancien d'entre eux, notre collaborateur à tous, M. Collin, dont la vieillesse merveilleuse conserve intacte la fraîcheur des anciens souvenirs, et qui a connu et suivi Lannelongue depuis les premiers jours de sa vie d'étudiant, m'a raconté bien des scènes charmantes dont il fut le témoin. Un jour le D^r^ Onimus recevait ses amis rue de Lille. Il y avait là Camuset, les deux frères Hébrard, Charles Robin, Collin, Lannelongue, d'autres peut-être encore ! Après le déjeuner, qui sans doute avait été bon, les convives passèrent au jardin. Lannelongue, étendu dans un hamac, se balançait voluptueusement, lorsqu'on vit entrer tout à coup, conduit par Camuset, Charles Robin couvert d'une toge romaine et le front couronné de roses ! Ceux d'entre nous qui gardent le souvenir de ce vénérable savant à l'allure un peu lourde, avec sa face enluminée, sa barbiche pointue et ses gros yeux tout ronds, peuvent s'imaginer l'effet que dut produire l'apparition soudaine du bon monsieur Robin, sous les traits de Tibère ou de Caligula ! Lannelongue en fut abasourdi, si bien qu'il perdit l'équilibre et fut précipité du haut de son hamac. Il se releva la figure inondée de sang !

Mais il connaissait aussi d'autres émotions, car ses succès marchaient de pair avec toutes les manifestations de son activité. En 1866, à la fin de son internat, où il avait eu pour maîtres Broca, Cusco, Jarjavay et Denonvillers, il enlevait brillamment la médaille d'or. A cette époque où médecins et chirurgiens participaient aux mêmes épreuves, son concurrent le plus redoutable était Bouchard, auquel ses hautes destinées ne firent jamais oublier, paraît-il, l'amertume de son échec !

L'année suivante, après un an passé chez Gosselin, il soutenait sa thèse, travail très court, mais tout à fait original, sur la circulation des parois auriculaires du cœur, et qui donne la mesure de la puissance de ses facultés d'observation et de la précision de son esprit. En 1868, pendant son concours de prosectorat, il décrivait le ligament costo-péricardique, qu'il découvrait en même temps que son camarade Le Dentu, lauréat du même concours. Enfin, en 1869, il emportait successivement, en tête de chaque promotion, les titres de chirurgien des hôpitaux et d'agrégé de la Faculté.

Il avait alors vingt-huit ans à peine! En sept ans, à partir du début de son internat, il avait, comme en se jouant, franchi tous les degrés de cette ascension, souvent si dure et si pénible au plus grand nombre d'entre nous! Nous savons tous, pour avoir pu en apprécier en même temps les qualités et les défauts, que les concours ne donnent pas toujours la mesure exacte de la valeur des hommes, encore que ce soit eux qui permettent le mieux à la faiblesse humaine de corriger ses défaillances. Mais il est bien évident que si les concours donnent lieu quelquefois à des critiques justifiées et à des surprises inattendues, l'homme qui emporte ainsi de haute lutte et en brûlant les étapes toutes les places qui doivent aller au plus digne, porte en lui-même des qualités profondes et qu'il doit son succès à ces qualités mêmes, à sa science, à sa clarté d'esprit, à son coup d'œil et à son jugement bien plus qu'à sa seule mémoire ou à l'autorité de certaines sympathies.

Le vieux médecin de Castera avait alors soixante-douze ans. Il songeait maintenant avec orgueil à ce fils auquel la fortune semblait réserver toutes ses faveurs, lorsque la catastrophe de 1870 s'abattit tout à coup sur la France! Dès nos premiers revers Lannelongue comprit que Paris était menacé et il demanda à Gambetta de rester dans la capitale! Il était là, au milieu des misères et des douleurs du siège, parmi les rares chirurgiens demeurés dans la ville investie.

Il y travailla de son mieux, avec tout son cœur et tout son talent,

mais il ne pouvait se douter, lorsqu'il obtint de son grand ami, devenu tout-puissant, la faveur de rester enfermé dans Paris, qu'il décidait en même temps de tout le reste de sa vie, de son bonheur et de sa renommée!

C'est en effet pendant le siège qu'il rencontra celle qui devait avoir sur toute son existence l'action la plus profonde et la plus décisive. M^me^ Pierre de Rémusat, veuve depuis quelques années, et qui consacrait une large partie de sa grande fortune à des œuvres de bienfaisance, avait organisé dans son hôtel une ambulance militaire. Elle avait pris sur elle d'y faire transporter un blessé soigné dans le service de Lannelongue; celui-ci, plein d'une juste colère, alla le réclamer. Mais devant la douceur de celle qu'il voyait pour la première fois, sa mauvaise humeur tomba tout à coup et il accepta de passer chaque jour pour donner ses soins au blessé. Et c'est ainsi que l'infirmière connut le jeune chirurgien, d'une élégance contestable, mais dont le feu, dont l'ardeur, dont le dévouement aux blessés firent sur son cœur et sur son esprit la plus douce et la plus profonde impression.

Quelques mois après, les sombres journées de la guerre étrangère et les journées plus cruelles encore de la guerre civile n'étaient plus, dans l'âme de tous, qu'un lamentable souvenir! Mais les raisons du cœur semblent puiser dans les agitations et les catastrophes des motifs de naître et de se développer, et le chirurgien et l'infirmière sentirent s'affermir en eux les aspirations qui s'étaient fait jour dans leur âme au chevet des mêmes blessés. Le mariage eut lieu quelques années après, en 1875, et ce jour fut pour Lannelongue celui qui décida du bonheur de sa vie et de la fécondité de son travail.

La bonne fée était venue s'asseoir à son foyer! Tous ceux qui ont connu M^me^ Lannelongue s'accordent à faire de ses hautes qualités un éloge d'une impressionnante unanimité. C'était une femme d'une intelligence supérieure, d'une bonté qui ne s'est jamais démentie, d'une inépuisable charité, et qui joignait à sa générosité naturelle l'art suprême de savoir donner. C'était une de ces natures d'élite qui savent envelopper les manifestations les plus éclatantes de leur bienfaisance d'une atmosphère de délicatesse et de discrétion qui les rendent plus douces encore et les gravent plus profondément dans le souvenir des cœurs reconnaissants.

Lannelongue était désormais son maître! Il avait acquis cette indépendance que ne connaissent pas, que ne peuvent pas connaître ceux qui, quels que soient leurs titres, quelle que soit leur situation morale, quels que soient leur talent ou l'éclat de leurs fonctions, sont obligés de chercher dans le travail de chaque jour les moyens de satisfaire aux nécessités de la vie.

Dès ce jour il ne songea plus qu'à travailler pour la science, pour les pures joies qu'elle donne, et peut-être aussi quelque peu pour les satisfactions moins profondes, mais plus apparentes, qu'elle procure à ceux qui attachent quelque prix aux témoignages officiels de l'estime des hommes et à ces honneurs qui se traduisent aux yeux de la foule par des rubans, des robes rouges et des habits brodés dont la couleur varie avec l'Académie dont ils sont le symbole.

Le hasard des vacances dans les hôpitaux, et peut-être aussi un instinct secret qui l'attirait vers cette partie de notre art où il devait trouver la gloire, l'avait conduit en 1876 à l'hôpital Sainte-Eugénie, qui devait peu de temps après devenir l'hôpital Trousseau. C'est là, au chevet des enfants, qu'il aimait comme savent les aimer ceux qui ne connaissent des enfants que leur innocence, que leur faiblesse et aussi leur patience dans la maladie et leur courage devant la souffrance, c'est là qu'il passa les années les plus fécondes de sa brillante et rapide carrière.

Mais s'il aimait les enfants, il aimait aussi l'hôpital. C'était un clinicien extraordinaire. Il n'eut jamais, il faut le dire, il n'eut jamais de qualités opératoires particulièrement brillantes, et l'on était d'ailleurs à une époque où les résultats lamentables que donnaient les opérations n'étaient pas faits pour pousser les chirurgiens dans les voies de l'intervention sanglante. En revanche, il étendait à tout ce qui touche à la clinique son activité dévorante : observations des malades, dissections multipliées de pièces anatomiques pour lesquelles il mettait à contribution tous les services de l'hôpital, examens de laboratoire qui allaient à cette époque en se perfectionnant chaque jour. Enfin, ce qui vaut mieux souvent, ce qui vaut mieux toujours que le travail le plus constant et le labeur le plus acharné, il possédait en lui cette claire vision des causes et des effets, cet instinct de la vérité, cette divination profonde qui s'éclaire parfois des lueurs du génie et qui fait que de temps en temps un homme surgit qui recueille autour de lui tous ces lambeaux de vérité que d'autres avaient vus sans les pouvoir comprendre, pour en construire une œuvre qui ne doit pas périr !

Car telle a été l'œuvre de Lannelongue. Le propre des vérités éclatantes qui sont passées dans le domaine universel est qu'elles paraissent avoir été connues de tout temps et que nul ne s'inquiète plus du nom de celui qui les a tirées du néant. C'est pourquoi, il faut le dire à ceux qui ne l'ont jamais su, il faut le rappeler à ceux qui paraissent l'avoir oublié, il faut que tous ceux qui saisissent maintenant toutes les nuances de cette pathologie osseuse autre-

fois si obscure et qui nous paraît aujourd'hui si simple, il faut que tous ceux-là sachent que c'est cet homme qui l'a tirée du chaos pour l'inonder d'une clarté qui ne s'éteindra plus.

Sans doute, il est venu à son heure, à une époque où la recherche des causes premières du mal était devenue possible. Mais il n'était pas seul à vivre cette heure magnifique où le voile éternel de notre ignorance venait de se déchirer pour toujours! Non, il n'était pas seul, dans le vaste monde, à soigner des enfants, à voir et à revoir chaque jour ces affections osseuses qui encombraient les hôpitaux, où elles traînaient pendant des années: ces fistules, ces hyperostoses, ces abcès, ces nécroses, ces caries, ces séquestres, et ces fongosités, et ces abcès sans fièvre et sans chaleur, ces abcès froids interminables et qui ne voulaient pas guérir! Et cependant c'est lui, c'est lui seul qui nous a dit un jour que ces abcès des os, que ces séquestres, que ces nécroses désolantes et que ces fistules sans fin n'étaient que les manifestations prolongées de cette ostéomyélite que beaucoup avant lui avaient vue sans en comprendre la nature et que ces fongosités, ces abcès froids et certaines nécroses, et certaines caries étaient dus à la localisation sur les os de cette tuberculose dont on commençait à soupçonner l'origine parasitaire, sans en connaître le parasite. De sorte qu'aujourd'hui, il n'y a pas de chapitre de pathologie plus lumineux que ce chapitre jadis si obscur. Et ces notions fondamentales et cependant si simples sont une des plus belles pages qui aient jamais été écrites au livre de la vérité! Voilà pourquoi le nom de Lannelongue restera gravé sur le granit parmi ceux des hommes qui ont fait jaillir dans la nuit quelques lueurs que le temps n'effacera plus.

C'est en très peu de temps que Lannelongue a fait ces belles découvertes! Et cet homme, qui, si nous l'en croyons, n'aimait pas le travail — c'est sans doute du travail de bibliothèque qu'il voulait parler — était au contraire un travailleur acharné quand il se livrait aux études qui le passionnaient, et les travaux de l'hôpital le passionnaient! Il était dans son service à 8 h. 10, et là, comme nous le raconte notre collègue Walther, « enfonçant trop bas sa calotte et nouant trop haut son tablier », il entraînait tout son monde à sa suite. Bien souvent, il passait des salles de malades au laboratoire, où il étudiait des pièces anatomiques. L'heure du déjeuner arrivait; il allait avec ses internes à la salle de garde, et une demi-heure après tout le monde était revenu reprendre le travail qui durait parfois jusqu'au soir!

D'ailleurs il avait eu le talent de s'adjoindre des collaborateurs qui savaient le comprendre et dont le nom doit rester attaché à

ses travaux mémorables : Achard, qui l'aida puissamment dans l'étude bactériologique des ostéomyélites et qui mit tout son talent de chercheur passionné au service d'un maître qu'il a aimé jusqu'à son dernier jour; Comby, pour ses travaux sur l'ostéomyélite prolongée; Ménard, pour ses études innombrables sur la tuberculose et les affections congénitales; et enfin, son fidèle élève Gaillard qui passait des journées et des journées dans son laboratoire, et qui est le principal créateur du musée qu'il avait rassemblé et qui constitue aujourd'hui une des richesses du musée Dupuytren !

Mais l'impulsion première venait de lui : ses travaux sur l'ostéomyélite aiguë et sur l'ostéomyélite prolongée sont de 1879; ses travaux sur la tuberculose osseuse et les abcès froids sont de 1881 ; de sorte que c'est en l'espace de deux années à peine qu'il a créé cette œuvre que les siècles ne détruiront pas ! Malgré tout son travail, malgré celui de ses collaborateurs, cela n'eût pas été possible, s'il n'avait senti tout à coup naître dans son esprit l'illumination créatrice, s'il n'avait senti jaillir l'étincelle sacrée qui dévoile la vérité à ceux qui sont marqués pour la révéler ! Un jour, il a compris, un jour il a deviné que parmi toutes ces lésions osseuses confondues jusqu'à lui dans une même obscurité, les unes devaient être d'origine inflammatoire et les autres de nature tuberculeuse ! Et il a cherché dans cette voie, et il a creusé le bon sillon jusqu'au bout, jusqu'à ce qu'il en ait donné la démonstration définitive. Lorsque l'éclair a traversé la nuit, lorsque la lumière s'est faite, le reste n'est plus rien ! Et ce travail de chaque jour, et ces heures passées près du lit d'hôpital ou de la table du laboratoire, à la recherche de la vérité, sont comme les feuilles innombrables du grand chêne de la forêt qui peuvent disparaître un jour, emportées par le vent d'automne, sans que le chêne dépouillé perde de sa grandeur ni de sa majesté !

Quand un homme a conscience d'avoir fait un aussi splendide effort créateur, il a le droit de se reposer ! Sa part est assez grande ! Lannelongue ne se reposa pas, et pendant les années qui suivirent, il s'attacha à apporter des preuves de plus en plus convaincantes de ce qu'il avait avancé, et à en donner, pour abattre les dernières résistances, l'irréfutable démonstration. Pour la tuberculose osseuse et pour les abcès froids, l'ignorance où l'on était encore de l'agent pathogène ne permettait pas de démontrer par sa présence la nature exacte du mal. Mais il montra que dans la paroi des abcès froids se trouvaient les nodules tuberculeux qui étaient alors, et à juste titre, considérés comme spécifiques. Il fit mieux encore, et il prouva par des inoculations qu'il

ne pouvait y avoir aucun doute sur la nature réelle des abcès froids et des fongosités articulaires.

Pour l'ostéomyélite, il voulut aussi confirmer ce qu'il avait dit par des preuves bactériologiques, et comme il avait associé ses élèves à ses travaux, il n'hésita pas à y associer également l'homme qui portait le plus grand nom de la science moderne. C'est dans son service, c'est dans le pus prélevé sur un enfant qu'il venait d'opérer, que Pasteur découvrit le staphylocoque doré : c'est à ce propos qu'il prononça cette parole restée mémorable et qu'il dit, au grand étonnement des chirurgiens d'alors, que l'ostéomyélite était le « furoncle de l'os ». Ce même microorganisme fut retrouvé dans le pus des abcès des os, dans les ostéomyélites chroniques, et l'on comprend quelle fut l'influence de cette découverte pour la démonstration de tout ce que Lannelongue avait affirmé sous la seule garantie de la profondeur de son sens clinique et de son esprit d'observation.

Le grand coup d'aile était donné! Lannelongue ne pouvait pas monter plus haut, mais il continuait à se passionner pour ces travaux dont il comprenait la grandeur. Les années suivantes furent employées à développer ses études sur les tuberculoses osseuses et ostéo-articulaires. En 1885, il publiait avec Ménard son livre sur la coxo-tuberculose; en 1888, celui qu'il écrivit sur la tuberculose vertébrale et qui renferme des documents d'une inappréciable valeur. En même temps il étudiait, toujours avec ses élèves, avec Achard, avec Ménard, auxquels échut, nous avons le droit de le penser, la plus grosse part du travail, les affections congénitales si variées, et parfois si déconcertantes! En 1886 paraissait le *Traité des kystes congénitaux*; en 1891, le *Traité des affections congénitales de la tête et du cou.*

En 1889, son petit laboratoire de l'hôpital Trousseau ne lui suffisant plus, il s'installa dans une annexe du laboratoire de Ranvier, sous les combles du Collège de France; c'est là qu'Achard a exécuté pour son maître ses belles recherches sur la bactériologie des ostéomyélites.

N'oublions pas non plus certains travaux qui témoignent d'une grande fertilité d'esprit, et font parfois de lui un véritable précurseur. En 1881, il avait fait des expériences sérieuses et bien conduites sur la transmission de la rage par le système nerveux. En 1890, il proposait et pratiquait avec une hardiesse peu commune la craniectomie chez un enfant atteint de microcéphalie. En 1896 enfin, pour la première fois, il greffait un corps thyroïde de mouton chez une jeune fille atteinte d'accidents myxœdémateux.

Toutes ces recherches, tous ces travaux, qui auraient suffi à

attirer sur le nom d'un homme une notoriété légitime, ne pouvaient cependant rien ajouter à la renommée de celui qui était déjà pour les chirurgiens du monde entier l'homme qui avait apporté dans le chaos obscur de la pathologie osseuse la lumière définitive.

Car c'est là ce qui fit la grandeur de Lannelongue! Ce n'était point un opérateur! Ce n'était point un chirurgien si nous voulons donner à ce mot sa signification véritable! Il n'en avait pour ainsi dire aucune des qualités. Mais il était le clinicien par excellence! Il était l'homme qui savait observer; qui, par l'habileté de l'interrogatoire, par la sagacité des recherches, par ce coup d'œil pénétrant qui n'est donné qu'à quelques-uns, par cette intuition profonde qui semble aller instinctivement vers les idées justes et les solutions exactes, arrive à découvrir la vérité. Et lorsque, comme il a été donné à Lannelongue, lorsque cet homme parvient à révéler au monde quelques vérités nouvelles dont la connaissance permet à d'autres hommes de travailler au soulagement des misères humaines, il est parmi ceux dont la part est belle et qui ont le droit de s'endormir un jour dans la paix de leur conscience et dans la joie de ceux qui savent que leur travail a été bon et qu'ils ne disparaîtront pas tout entiers!

Si le nom de Lannelongue était, à cette époque, de ceux qu'aucun médecin n'a le droit d'ignorer, il avait depuis longtemps dépassé les barrières si souvent infranchissables qui cachent au public aveugle l'existence modeste de ces hommes de science qui restent inconnus de tous, alors même que le nom qu'ils portent est quelquefois de ceux qui doivent rester immortels! C'est la maladie et la mort de Gambetta qui répandirent aux quatre vents de la renommée ce nom qui n'était pas encore sorti des milieux scientifiques!

Nous avons quelque peine à nous figurer aujourd'hui, nous qui avons été les témoins des plus grands événements qui aient jamais secoué l'humanité, nous avons peine à comprendre la place que tenait Gambetta dans le cœur du peuple français! Suivant les convictions ou les ambitions politiques, il était le héros de la défense nationale ou le démagogue furieux, le fondateur de la République ou le dictateur sans scrupules. La presse politique n'avait cependant pas encore atteint le degré d'inconscience et de férocité qui la déshonore aujourd'hui. Mais elle ne reculait déjà devant aucun mensonge lorsqu'il s'agissait d'abattre un ennemi. Gambetta en a fait la dure expérience! Il planait avec un souverain mépris au-dessus des calomnies dont on l'abreuvait, mais il avait, pour apaiser la tristesse qu'il en pouvait ressentir, la certi-

tude d'être aimé plus peut-être que ne le fut jamais aucun homme travaillant de toutes ses forces à la grandeur de sa patrie! Quarante ans ont passé depuis que sa voix éclatante a lancé ses derniers accents et les haines se sont éteintes, et ceux-là mêmes qui l'avaient le plus âprement combattu lui ont enfin rendu justice! C'était un bon Français qui, dans des heures douloureuses, peut-être moins tragiques, mais aussi moins grandioses que celles que nous venons de vivre, avait fait ce qu'il avait pu pour relever les courages et sauver cet honneur de la Patrie qui vaut mieux qu'un lambeau de terre! La terre arrachée se retrouve! Nous l'avons retrouvée! — L'honneur perdu ne se retrouve pas!

Ceux d'entre nous qui, à cette époque déjà lointaine, n'étaient plus des enfants, se souviennent de l'émotion qui s'était emparée de tous lorsqu'on apprit que l'état du tribun s'était aggravé tout à coup. Il était jeune encore et l'idée qu'il pût disparaître ne s'était présentée à l'esprit de personne. Il faut se rendre compte que l'on n'était encore qu'à douze ans de la guerre! Quand nous faisons un retour sur nous-mêmes et lorsque nous voyons qu'il y a déjà huit ans que nous avons entendu sonner dans nos campagnes les cloches du tocsin, il ne faut pas nous étonner que le souvenir des désastres qui nous apparaissaient alors comme des calamités sans pareilles restât vivant dans toutes les mémoires! Le nom de Gambetta était invinciblement attaché à ces souvenirs douloureux. Il incarnait à la fois l'effort de la résistance héroïque et celui de la magnifique reconstitution de la France! Et voilà que cet homme, terrassé tout à coup par un mal dont personne ne soupçonnait la nature, allait peut-être disparaître!

C'est dans ces conditions émouvantes, c'est dans cette atmosphère fiévreuse, que quelques hommes se réunissaient chaque jour auprès du lit de Gambetta pour y décider de son sort!

Malheureusement, l'esprit médical dominait en eux! Les chirurgiens qui étaient au chevet du malade, Verneuil et Trelat, avaient vu tant de catastrophes qu'ils avaient une tendance invincible à déconseiller une intervention. Fut-elle même sérieusement discutée?... et comment s'étonner que l'abstention ait prévalu, quand on voit qu'au lieu de demander l'avis d'hommes qui n'avaient pas l'habitude de reculer devant les responsabilités chirurgicales, et — il y en avait alors, ne fût-ce que des hommes comme Péan et comme Léon Labbé, — on ne trouva rien de mieux à faire que de demander celui de Charcot, dont l'autorité médicale commençait à cette époque à s'affirmer avec un incomparable éclat!

Et, cependant, dans ce milieu réfractaire à toute idée d'opération, Lannelongue voulait opérer.

L'observation qu'il a publiée dans tous ses détails en fait foi, ainsi que le témoignage de son élève Walther, notre collègue, qui reste, avec le Dr Martinet, le dernier témoin de ce drame. Et M. Collin garde dans sa mémoire toujours fidèle le souvenir précis d'une longue sonde cannelée que Lannelongue lui avait commandée pour pouvoir s'en servir dans cette opération.

Mais Lannelongue était jeune encore; il n'était pas Professeur!... on le trouvait trop entreprenant! Vers la fin on tenta même de l'éloigner, mais il ne voulut pas abandonner son ami... Le drame suivit son cours et la mort accomplit son œuvre!

Lannelongue avait fait preuve, pendant toute la maladie, d'une bien remarquable perspicacité! Au cours d'une consultation qui eut lieu le 20 décembre 1882 avec Liouville et Siredey, il avait parlé de la possibilité d'une perforation du cæcum ou de l'appendice, et dans un dessin qu'il a reproduit au cours d'une leçon consacrée à ce douloureux épisode de son existence, il figurait la perforation de la base de l'appendice à laquelle il pensait pouvoir attribuer les accidents qui se déroulaient sous ses yeux. Personne, à cette époque, ne soupçonnait l'appendicite, oubliée depuis les travaux de Mélier, qui remontaient à cinquante ans. Il y eut sans doute alors en lui un de ces éclairs de divination, comme il en a eu plusieurs dans sa vie, et qui montre de quelle clarté soudaine pouvait s'illuminer son esprit!

La situation morale de Lannelongue sortit grandie de cette épreuve. Sa situation sociale et scientifique prenait chaque jour plus d'ampleur. Seules, ses ambitions politiques ne se réalisaient pas! Car il avait des ambitions politiques! En 1879, il échouait à la députation. Il avait, il est vrai, un rude adversaire, Paul de Cassagnac, dont l'influence était grande dans le département du Gers. Il échouait encore aux élections suivantes jusqu'en 1893, où il était enfin élu. Mais il se dédommageait d'un autre côté. En 1883, il entrait à l'Académie de Médecine; en 1884, à quarante-trois ans, il était professeur à la Faculté. En 1888, il était notre président; en 1895 enfin, à la mort de Verneuil, l'Académie des Sciences ouvrait ses portes à celui que le vieil officier de santé de Castera-Verduzan craignait de voir un jour s'épuiser comme lui à parcourir par tous les temps les rudes chemins du pays!

Ce fut la plus brillante époque de la vie de Lannelongue, celle où l'ont bien connu la plupart d'entre nous. Qui ne le voit encore entrant dans la salle de nos séances, s'arrêtant un instant au haut de l'escalier qui descend de cette tribune, avec sa taille courte, son buste ramassé, ses épaules un peu voûtées que domi-

nait une tête solide, au nez puissant, aux cheveux drus taillés en brosse, à la barbe en pointe, parfois quelque peu négligée. Mais dans cette face un peu fruste brillaient des yeux étincelants, d'une vivacité incroyable, des yeux qui lançaient des flammes et l'illuminaient tout entière.

Il parlait avec abondance en s'accompagnant de gestes expressifs. Malgré ses longues années de séjour à Paris, la Gascogne qui l'avait vu naître chantait encore dans sa voix. Il avait conservé l'accent de son pays, cet accent dont il est convenu de parler avec un sourire, mais qui, lorsque les hommes dont il vient colorer verbe ou scander les paroles s'appellent Gambetta ou s'appellen. Jaurès, est celui qui permet de dominer les foules et de soulever les passions, parfois jusqu'aux sommets de l'héroïsme et du sacrifice, parfois jusqu'au délire des larmes et du sang!

Mais l'accent n'est pas tout, et si Lannelongue était loin d'avoir le don sublime de l'éloquence, il savait cependant se faire écouter; il avait le bon sens, la clarté, il trouvait le mot juste et possédait à merveille les qualités nécessaires à celui qui veut enseigner. Mais il était de ceux qui pensent que le véritable enseignement ne saurait se faire ailleurs que dans un milieu où les élèves peuvent s'imprégner de ce que montre la pratique. Seuls, quelques hommes parviennent, grâce à leur talent de parole, à un certain génie de l'exposition, et à ce feu sacré qui accompagne souvent ces dons éclatants, à attirer dans les amphithéâtres les foules attentives. Il pensait, lui, que la médecine s'apprend à l'hôpital et dans les laboratoires et que la chirurgie s'enseigne au lit du malade et dans ce laboratoire du chirurgien qui est sa salle d'opérations. Aussi lorsque les événements le conduisirent à faire des cours à la Faculté, c'est sans aucune ardeur qu'il s'acquitta de ce devoir et, dans les dernières années, c'est dans son laboratoire de l'Ecole pratique qu'il venait exposer devant de rares auditeurs les trésors accumulés par de longues années d'expérience et d'observations.

Il était accueillant et sa maison était sans cesse ouverte à ses amis. M^me^ Lannelongue présidait avec une bonne grâce infinie aux réceptions qui se donnaient, soit dans l'hôtel de la rue François-I^er^, soit, pendant la saison d'été, dans la noble et splendide demeure qu'elle habitait en Normandie.

La vie que l'on menait au château de Valmont était d'une simplicité charmante. Tous ceux qui ont eu la joie de la connaître en ont gardé le plus doux souvenir et quelques-uns d'entre eux m'ont parlé avec émotion de ces belles journées d'été et de ces soirées délicieuses, que le charme et la bonne humeur de la

maîtresse de maison faisaient toujours trouver trop courtes.

C'était une vieille demeure féodale, restaurée à la Renaissance et qui a conservé de beaux restes de son ancienne grandeur. Elle avait appartenu aux Grimaldi, et Lannelongue, qui lui a consacré un curieux opuscule, s'étend avec complaisance sur les noms éclatants des hôtes d'autrefois et sur ces splendeurs disparues. Il s'émerveille, avec une candeur un peu naïve et qui nous révèle un aspect inattendu de son âme, sur les événements qui ont fait de lui, le fils d'un paysan de Gascogne, le successeur dans cette terre seigneuriale de gens de si haute lignée, et il ne semble pas s'apercevoir qu'il est plus beau d'être fils de ses œuvres que de n'être ici-bas quelqu'un que par les hasards d'une naissance due aux services parfois éminents — ou aux intrigues souvent méprisables — d'ancêtres depuis longtemps disparus.

Rien n'est plus beau, dans notre France incomparable, rien n'est plus beau, sous le grand soleil de l'été, qu'une vallée de cette Normandie verdoyante, dont le ciel, s'il ne connaît pas la splendeur de l'azur méditerranéen, donne à la terre nourricière toute l'eau dont elle a besoin, avec les ruisseaux transparents qui serpentent dans les prairies et les sources limpides qui jaillissent au pied des collines ! Cette vallée qui court jusqu'à Fécamp, où elle s'éclaire soudain de cette lumière indécise qui flotte toujours sur la mer, est une des plus fraîches et des plus souriantes. A Valmont même, elle s'étrangle entre deux collines boisées sur l'une desquelles se dresse, à travers les grands hêtres, le vieux château désert et solitaire qui vit passer sous ses murailles tant d'êtres aujourd'hui couchés dans le grand repos de la tombe, alors qu'il est toujours debout, vivant de cette vie des pierres séculaires qui gardent le secret de ce qu'elles ont vu.

Une vaste prairie, que le printemps parsème de ses fleurs étoilées, monte vers les grands arbres qui ferment l'horizon : de hauts sapins, des cèdres, de grands chênes noueux, et des hêtres surtout, des hêtres magnifiques, arbres sacrés de ces forêts normandes qui sont parmi les plus belles de France. Seul, isolé dans la prairie, un hêtre gigantesque attire invinciblement les regards. Il n'a point la beauté souveraine de ceux qui montent vers le ciel comme les colonnes d'un temple. Mais lorsqu'on vient à pénétrer sous ses rameaux immenses, sous ses branches horizontales, qui naissent presque à hauteur d'homme d'un tronc qui n'a pas moins de six mètres de tour, on est saisi d'étonnement et comme d'une sorte de religieux respect pour cet arbre vivant qui, au temps où la Normandie n'avait point encore son nom, a vu passer dans la vallée tous ces hommes du Nord, apportés par la mer sur leurs barques légères, depuis les rivages lointains de ces pays

qui sortent des longues nuits d'hiver, pour voir, dans l'éternelle lumière de l'été, l'aurore se confondre avec le crépuscule.

Au pied de la colline est un vivier dont les eaux murmurantes baignent une île minuscule, l'île de Sainte-Hélène, bien petite pour un si grand nom!

L'aïeule de la châtelaine, amie de l'amiral Cecil, y avait autrefois planté pieusement une bouture que celui-ci avait rapportée de l'Ile de la Mort, et qui venait du saule légendaire dont l'ombre protégeait la tombe où dormait l'Empereur! Le saule avait grandi, et ceux qui contemplaient ses branches tombant comme des larmes sur le miroir des eaux, pouvaient s'imaginer que quelque reste du Héros vivait encore dans cet arbre, dont la tige première s'était nourrie du sol où l'on avait creusé la tombe solitaire, et que ces feuilles frémissantes sous les souffles de la vallée gardaient en elles quelque chose de l'âme de Napoléon.

Mais aujourd'hui, l'arbre n'existe plus! Il semble même qu'on ait perdu jusqu'à son souvenir, et l'île abandonnée n'évoque plus dans l'esprit du passant la grande ombre qui plane toujours sur le rocher perdu dans les brumes de l'Océan!

Ainsi s'écoulaient les années! Lannelongue se consacrait de plus en plus à son mandat parlementaire. En 1906, quand il fut rassasié des agitations de la Chambre, ainsi qu'il arrive souvent lorsque les fatigues de l'âge commencent à se faire sentir, il se fit élire au Sénat.

Tous ceux de nos collègues qui sont entrés dans la Haute Assemblée se sont avant tout, il faut leur rendre cette justice, préoccupés de faire du bien. Et Lannelongue a fait de même! Comme ceux qui n'ont point d'enfants et qui en éprouvent une sorte de remords, il s'occupait avec passion du problème de la dépopulation et des moyens à employer pour remédier à ce danger qui menace la France; mais nous avons le droit de penser que les mesures qu'il préconisait ne pourront pas changer grand'chose à cette question redoutable! Il luttait aussi de son mieux contre l'alcoolisme. Le problème est ici plus simple, et nous savons tous qu'il suffirait d'un peu d'énergie morale et de courage civique à ceux qui nous gouvernent pour lutter victorieusement et pour diminuer dans de grandes proportions les ravages de ce fléau.

Peu à peu, ses occupations parlementaires avaient éloigné Lannelongue de son hôpital. Depuis longtemps, d'ailleurs, la chirurgie proprement dite ne l'intéressait plus, et il avait conscience que, pour tout ce qui touche à l'acte opératoire, il était préférable de confier son service à l'un de ses élèves. Notre regretté collègue Villemin, que nous avons tous vu porter dignement son grand

nom, le suppléa pendant plusieurs années. Un jour, cependant, il avait songé à reprendre un service actif. Ce fut lorsque la Ville de Paris provoqua la création d'une chaire de clinique chirurgicale infantile. Lannelongue pensa que, puisque cette chaire allait exister, c'était lui qui devait l'avoir. Mais il y renonça bientôt. Il se rendait compte, en effet, qu'il était maintenant trop tard et que ce qu'il pourrait désormais faire dans un service d'hôpital ne pourrait plus grandir son nom.

Et puis la Fortune, qui n'avait eu pour lui que des sourires, semblait maintenant se lasser. L'année même où il entrait au Sénat, son cœur reçut un coup terrible : celle qui, pendant trente années, avait été le charme et la parure de sa vie fut emportée en quelques jours ! Elle aimait comme sa seconde patrie le village charmant d'où son mari était un jour parti pour remplir cette destinée qu'il n'eût jamais osé rêver si belle ! Elle y venait souvent, dans la maison du vieux médecin de campagne qui avait pris maintenant des proportions majestueuses. Elle avait conquis tout le monde par son affabilité, par sa bienfaisance discrète, par la vertu souveraine de sa charité et elle avait donné la preuve la plus éclatante de son amour pour ce coin de terre paisible, en souhaitant d'y être ensevelie et d'y reposer pour toujours !

Il l'emporta là-bas, dans l'humble cimetière où il savait qu'avant longtemps, sans doute, il viendrait dormir à son tour ! Puis il revint, le cœur brisé, dans son foyer désert.

Et cependant, il y avait encore dans cet homme des énergies cachées, et l'amour viril de l'action. A l'âge où la plupart d'entre nous songent au repos bienfaisant, à la retraite désirée loin du fracas des grandes villes, parmi les campagnes paisibles, à l'ombre adorée des grands arbres, il pensa que le moment était venu pour lui d'aller emplir ses yeux des splendeurs ignorées de la grande Nature, et d'aller voir en même temps les témoignages les plus saisissants de la puissance humaine, aussi bien dans les manifestations les plus imposantes de l'Art que dans celles de la vie des peuples !

En octobre 1908, à soixante-huit ans, il entreprit le tour du monde !

On était à cette époque où l'on sentait flotter dans l'air comme des menaces lointaines !

Il partit ! Huit mois plus tard il était de retour, et peu de temps après il nous donnait le récit de ce grand voyage dans un livre attachant, pittoresque, plein d'idées généreuses, de considérations sur l'art, sur l'histoire, sur la littérature et la philosophie, comme sur les grandes entreprises et les grands courants économiques qui dominent le monde !

Ce qui l'avait le plus frappé, ce n'est ni ce merveilleux Taj-Mahal, ce blanc tombeau de marbre pur et qui peut-être est sur toute la terre l'œuvre la plus parfaite élevée par la main des hommes, ni l'Himalaya gigantesque perdu dans les nuées, ni les jardins de Batavia, ni les ruines d'Angkor dans la forêt sauvage, ni la Chine aux villes grouillantes, ni le Japon avec ses temples, pleins de silence et de mystère, perdus dans l'ombre des grands bois, ni cet Océan Pacifique qu'ensanglantera quelque jour l'incurable folie des hommes! Ce n'était pas cette jeune Amérique qui donne au voyageur roulant d'un océan à l'autre une idée de l'espace et des dimensions de la terre! — Non! — Ce qui l'avait le plus frappé, ce n'étaient ni les beautés de la nature, ni les splendeurs de l'art! C'était l'effort des peuples en travail, c'était la puissance morale de ceux qui font sentir au delà des mers la force de leurs armes, l'activité de leur commerce et le rayonnement de leur pensée! Il s'était rendu compte de la place que prennent dans le monde ceux qui savent mettre l'intelligence de leurs chefs, l'énergie de leurs soldats et au besoin les canons de leurs flottes au service de leurs intérêts bien compris et de la grandeur de leur pays!

Ce grand voyage fut son dernier effort! Je ne crois pas que nous l'ayions jamais revu dans cette enceinte! Il allait encore au Sénat où il s'occupait des questions qui le passionnaient! Il allait à Valmont revoir les vieilles pierres qui avaient abrité tant de fêtes charmantes et qui lui rappelaient tant d'heures de bonheur. Il allait revoir la prairie et les arbres qu'il aimait tant, et le grand hêtre millénaire dont il était si fier. Et puis, de temps en temps, il allait au pays natal, dans le village auquel le rattachaient les souvenirs de son enfance et où reposait maintenant celle dont le départ avait laissé son foyer vide et son cœur désolé.

Il s'occupait aussi de l'organisation du Musée qu'il voulait fonder dans son village, pour concourir à l'éducation du peuple et tâcher d'éveiller dans l'âme des enfants le talent ignoré qui pourra quelque jour en faire des artistes. Mais encore faut-il qu'il y ait des enfants pour franchir chaque jour le seuil du sanctuaire! Il faut que les Musées se dressent dans un centre vivant et non dans un village perdu dans la campagne! Le Musée Lannelongue donne à celui qui le visite l'impression d'un effort stérile, et lorsque les compatriotes de celui auquel on le doit passent devant sa porte verrouillée et ses fenêtres closes, ils pensent que celui dont ils sont si fiers, et dont l'image se dresse à quelques pas sur sa haute colonne, aurait mieux fait de donner les objets d'art qui méritent d'être conservés aux collections publiques de quelque grande ville, et de créer dans son village

quelque institution bienfaisante qui aurait perpétué autour de sa mémoire, et d'une façon plus durable, la reconnaissance de tous.

Ce Musée n'est pas d'ailleurs le seul témoignage du désir qu'il avait de laisser après lui une œuvre où se continuerait l'esprit de bienfaisance dont il avait, avec sa femme, donné de son vivant tant de preuves discrètes.

L'Institut d'Hygiène sociale, qui porte son nom, est destiné à favoriser de toutes façons, par les enseignements d'une école de pratique sanitaire, d'un centre d'hygiène scolaire et d'un service d'études sur la physiologie du travail, l'application des grands principes qui doivent favoriser le développement de la vitalité française. Cette œuvre, sous la direction d'hommes éminents, est en plein fonctionnement, et, pour travailler dans le silence, n'en rend pas moins les grands services qu'en attendait son fondateur.

N'oublions pas, enfin, la création de cette médaille que notre collègue nous a, de son vivant, chargés de décerner tous les cinq ans, sans distinction de nationalité, au chirurgien que nous en jugeons le plus digne !

En 1911, l'Académie de Médecine l'avait choisi pour président. Il était tel à ce moment que nous le représente un portrait peint par Roybet pour le musée de Castera. Ce n'est plus le Lannelongue aux yeux lumineux, au geste vif, à la parole ardente ! C'est un vieillard au bras fatigué, au corps affaissé sous sa robe, au regard las et désabusé, paraissant suivre dans un rêve le souvenir flottant des années disparues !

Il fit un dernier effort ! Il se consacra à sa nouvelle tâche avec toute l'ardeur dont il était capable, et le sort a voulu qu'il finît en même temps qu'elle ! Le 28 décembre 1911, il était emporté par une pneumonie, et la destinée qui lui avait longtemps été si douce, lui a donné la mort paisible qu'il avait sans doute espérée.

Il repose maintenant près du pauvre médecin de campagne, près de celle qui fut la bonne étoile de sa vie !

Le petit cimetière est caché derrière l'église, au flanc d'une colline qui touche au village natal, mais les grands cyprès du Midi le désignent à ceux qui vont discrètement pousser sa porte chancelante.

Au milieu du champ de repos est une humble colonne que surmonte un pauvre drapeau et qu'ornent quelques fleurs séchées. Elle rappelle les enfants du village qui partirent un jour et qui ne sont pas revenus ! Ils sont couchés là-bas, quelque part dans la terre, sous l'herbe des champs de bataille ! Le temps passe et l'on voit déjà, au pays de la mort, des tombes anonymes où nulle

main ne vient porter les fleurs du souvenir! Les corps restent perdus là-bas, dans la terre meurtrie qu'ils ont défendue jusqu'au bout et qu'ils ont sauvée par leur sacrifice! Mais c'est ici que vit leur mémoire sacrée et que ceux qui les pleurent viennent s'agenouiller.

C'est à quelques mètres de là que repose notre collègue. Sur la tombe imposante, que surmonte un haut cénotaphe, j'aurais voulu ne voir qu'un nom! Car il est assez grand pour suffire à sa gloire! Et le nom de celui qui nous a fait connaître quelques éclairs de vérité vivra par cette vérité et non par les titres sonores gravés sur un tombeau!

La destinée aurait bien dû permettre à Lannelongue de vivre encore quelque temps!

C'est qu'en effet, son grand voyage autour du monde avait ouvert les yeux de cet homme, qui s'était pendant bien longtemps épris, comme tant d'autres, des grandes idées de justice et de paix, qui croyait à ces mots sublimes de liberté, de fraternité, qui ne pouvait penser que des hommes fussent assez criminels ou assez fous pour sacrifier le bonheur et le repos du monde aux hasards de leurs ambitions et aux calamités de la guerre! Mais il avait des yeux pour voir — et il avait vu! Et son livre s'ouvre par quelques pages qui témoignent en même temps de la clairvoyance de son esprit et de la profondeur de son patriotisme!

Écoutez ses paroles : « Une chose m'a frappé dans ce voyage « autour du monde par son intensité : l'estime dont jouit une « nation dans l'esprit des autres nations ne repose ni sur la « conscience, ni sur la civilisation, ni sur l'honnêteté, le culte du « devoir, le respect du droit, l'amour du prochain, en un mot sur « la vertu! Elle a son fondement sur quelque chose de plus rude « et d'aussi vrai, en somme, sur la capacité solidaire du dévoue- « ment des hommes en état de porter les armes, sur la valeur « matérielle et morale des forces de terre et de mer!

« Sans la force militaire, tout est menacé et tout croule. Car « ce ne sont pas les lettres, les arts, l'industrie, la richesse, la rhé- « torique, la police qui peuvent soutenir l'édifice et sauver un « pays! Il lui faut, avant tout, la puissance des armes et, chez ses « citoyens, la capacité de lutter, la volonté absolue de ne pas « reculer! »

Il avait pu se convaincre partout, mais surtout au Japon et dans la puissante Amérique, que le respect ne va qu'à ceux qui ont la force et la virilité!

« Chacun de nous, dit-il encore, ne peut être respecté dans le « monde que si par un développement incessant de nos forces

« et de notre homogénéité militaire, par une préparation con-
« stante à toutes les éventualités, nous donnons l'impression d'une
« nation où les hommes n'en sont pas encore à préférer la mort
« dans leur lit à la mort sur le champ de bataille pour leur Patrie
« et leurs foyers! »

Quelles fortes et nobles paroles! Et, s'adressant à la jeunesse :
« Adonnez-vous aux choses militaires, ne vous en désintéressez
« jamais; que chacun de vous fortifie son âme et ses muscles,
« songe au mariage jeune, envisage sans trembler la famille
« nombreuse et la guerre possible... »

C'est en 1911 qu'il écrivait ces lignes prophétiques! Que n'est-il mort quelques années plus tard! Il aurait vu, lui dont le clair regard lisait déjà dans l'avenir, il aurait vu que cette jeunesse française, à laquelle il adressait de si nobles exhortations, était digne de les entendre! Il l'aurait vue se lever frémissante à l'appel de la Patrie; il aurait vu ce grand peuple de France, oubliant ses querelles, debout contre l'envahisseur; il aurait vu ces hommes, ces soldats, sous le fer et le feu, dans le sang et la boue, donner, pendant les quatre années les plus terribles que les hommes aient jamais vécues, l'exemple du plus magnifique héroïsme, reculer les bornes du courage et du sacrifice, et mourir par milliers et par milliers et par centaines de milliers, pour que la France vive!

Et lui, ce bon Français, qui avait vu dans sa jeunesse le martyre de la Patrie, aux jours immortels de la Marne, aux jours terribles de Verdun, aux jours flamboyants de la bataille de la Délivrance, il aurait senti son sang bouillonner dans ses veines, en voyant que ces jeunes hommes, auxquels il avait cru, avaient, comme il le demandait, choisi « la mort sur le champ de bataille, pour leur Patrie et leurs foyers ».

Et il crierait encore aujourd'hui, avec plus de puissance et plus de conviction : « Jeunes gens, vous qui venez de voir l'écroulement d'un monde, vous qui venez de voir vos aînés écrire avec leur sang la plus terrible, mais aussi la plus prodigieuse histoire de tous les temps, et vous, jeunes hommes, vous les survivants du grand drame, vous qui, avec la force de vos bras, avec l'énergie de vos âmes, avez écrit cette épopée, vous qui avez vécu vos plus belles années dans le carnage et dans la mort, vous tous qui vivez maintenant, modestes et silencieux, dans le rayonnement d'une gloire dont le recul du temps permettra seul à l'Humanité de mesurer la grandeur! — Souvenez-vous que la Patrie n'est libre que lorsqu'elle est respectée! Le monde respecte les forts! Et puisque vous avez avec vous la Justice, soyez forts et restez vaillants!

PRIX DÉCERNÉS EN 1921

(Séance annuelle de janvier 1922.)

Prix Marjolin-Duval, annuel (300 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr Georges Lœwy, ancien interne des hôpitaux de Paris, pour son ouvrage intitulé : *Les Fistules jéjuno-coliques par ulcère perforant après gastro-entérostomie.*

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr André Feil, ancien interne des hôpitaux de Paris, pour un ensemble de mémoires intitulés : *Contribution à l'étude des malformations vertébrales.*

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr Émile Delannoy, ancien chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Lille, pour son mémoire sur les *Fractures de la cavité cotyloïde par enfoncement et luxation centrale du fémur.*

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — Le prix est décerné à M. le Dr Gustave-G. Moppert, chef de clinique à la clinique chirurgicale de l'hôpital cantonal de Genève, pour son travail intitulé : *Résultats immédiats et éloignés du traitement chirurgical des ulcères de la petite courbure de l'estomac.* Devise : « Si la chirurgie gastrique a donné d'admirables résultats dans le traitement de l'ulcus, il ne faut pas oublier qu'elle comporte des dangers immédiats et à distance ». (Albert Mathieu.)

Prix Laborie, annuel (1.200 francs). — Le prix n'est pas décerné.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Le prix n'est pas décerné. Un encouragement de 1.000 francs est accordé à M. le Dr J. Marais, pour son travail intitulé : *Le traitement des formes anatomo-cliniques de l'ostéomyélite de croissance à staphylocoques par la vaccinothérapie antistaphylococcique.*

Prix Gerdy, biennal (2.000 francs). Aucun mémoire n'a été présenté.

PRIX A DÉCERNER EN 1922

(Séance annuelle de 1923.)

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Marjolin-Duval, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1920.

Prix Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur du meilleur travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Aimé Guinard, triennal (1.000 francs). — Au meilleur travail de chirurgie générale présenté par un interne des hôpitaux de Paris, pendant qu'il sera en exercice, ou pendant l'année qui suivra la fin de son internat.

Les manuscrits destinés au prix Laborie doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI[e] arrond.), avant le 1[er] novembre 1922.

PRIX A DÉCERNER EN 1923

(Séance annuelle de janvier 1924.)

Prix Marjolin-Duval, annuel (300 francs). — A l'auteur (ancien interne des hôpitaux ou ayant un grade analogue dans l'armée ou la marine) de la meilleure thèse inaugurale de chirurgie publiée dans le courant de l'année 1921.

Prix Laborie, annuel (1.200 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie.

Prix Dubreuil, annuel (400 francs). — Prix destiné à récompenser un travail sur un sujet d'orthopédie.

Prix Ricord, bisannuel (300 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur un sujet quelconque de chirurgie, ou d'un mémoire publié dans le courant de l'année et n'ayant pas été l'objet d'une récompense dans une autre société.

Les manuscrits destinés au prix Ricord peuvent être signés.

Prix Jules Hennequin, bisannuel (1.500 francs). — Au meilleur mémoire sur l'anatomie, la physiologie, la pathologie ou les traumatismes du squelette humain.

Ce prix ne peut être partagé.

Prix Demarquay, bisannuel (700 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur (Le sujet sera indiqué ultérieurement).

Prix Gerdy, bisannuel (2.000 francs). — A l'auteur d'un travail inédit sur l' « *Action des anesthésiques généraux sur le foie* ».

Les manuscrits destinés au prix Laborie, au prix Gerdy et au prix Demarquay doivent être anonymes et accompagnés d'une épigraphe reproduite sur la suscription d'une enveloppe renfermant le nom, l'adresse et les titres du candidat.

Les travaux des concurrents devront être adressés au Secrétaire général de la Société nationale de Chirurgie, 12, rue de Seine, Paris (VI[e] arrond.), avant le 1[er] novembre 1923.

Le Secrétaire annuel,

G. Marion.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 25 JANVIER 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. CHALIER, DUGUET, LAGOUTTE, NANDROT, PHÉLIP, RASTOUIL, remerciant la Société pour leur élection au titre de membre correspondant national.

3°. — Des lettres de MM. OMBRÉDANNE et CHEVASSU s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4°. — Des lettres de MM. CADENAT ET TOUPET posant leur candidature à la place de membre titulaire de la Société.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. DIEULAFÉ (de Toulouse), intitulé : *Laxité congénitale et luxation volontaire du genou.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

2°. — Un travail de MM. BILLET et MAISONNET (du Val-de-Grâce), sur l'*Anesthésie des splanchniques dans la néphrectomie.*

M. CHEVASSU, rapporteur.

3°. — Un travail de M. LECLERC (de Dijon), sur *La destruction traumatique de la première phalange du pouce. Vissage de la phalangette dans le métacarpien.*

M. HALLOPEAU, rapporteur.

4°. — Un mémoire de M. MIGINIAC (de Toulouse), sur *Une perforation aiguë d'un cancer de l'estomac. Intervention d'urgence. Gastro-entérostomie. Mort.*

M. LECÈNE, rapporteur.

5°. — Un mémoire de M. TILLIER (d'Alger), intitulé : *Ostéite kystique de l'extrémité inférieure de l'humérus chez une enfant hérédo-syphilitique.*

M. MOUCHET, rapporteur.

Allocution de M. Potherat, président sortant.

Mes chers collègues,

Il y a un an, votre confiante bienveillance m'appelait à cette place d'honneur. Bien que j'aie assisté exactement à toutes vos séances, et vraisemblablement en raison même de cette régularité, j'ai trouvé courte cette année écoulée.

En regagnant ma place parmi vous, et j'ai plaisir à vous le redire, je vous garde une inaltérable reconnaissance.

Je prie mon cher ami Pierre Sebileau de venir occuper le fauteuil présidentiel. Je lui souhaite de ressentir toutes les satisfactions que j'ai goûtées ici moi-même et dont je vous suis redevable.

Allocution du Président.

M. PIERRE SEBILEAU. — Mes chers collègues,

J'ouvre cette séance avec fierté, mais avec un peu de tristesse. Il est des journées où, dans les âmes sensibles, le souvenir ému du passé évoque la vision mélancolique des réalités futures. Pour moi, celle-ci en est une. Je ne devrais pas occuper aujourd'hui ce fauteuil d'où vous présidait, ces jours derniers, mon doux et indulgent ami Potherat. Je ne serais pas à cette tribune si la mort de quelques bons camarades ne m'y avait fait une place prématurée.

Au mois de juin 1911, au seuil même de cette salle d'opérations où il l'avait guéri d'une maladie que seule la chirurgie peut guérir, Guinard tombait avec grandeur, mortellement blessé par la balle d'un persécuté.

Au mois de janvier 1912, là-bas, dans ce Midi de la France, où notre ami avait été chercher comme un souvenir réchauffant de son soleil des Antilles, s'éteignait, dans un corps consumé par une lutte héroïque contre la fatale destinée, la magnifique intelligence d'Albarran.

Ici, parmi nous, au mois de juin 1917, dans ce Paris qui frémissait d'angoisse, Beurnier, sans illusion mais sans faiblesse, finissait à petit feu et nous quittait sourdement, dans ce silence respectueux qui, dans les plus mauvais jours de la tourmente infernale, planait sur les morts individuelles.

Enfin, dans le mois de juillet 1919, aux plus belles heures de la Victoire, mon cher compagnon de Clamart dans le temps passé, Dumoulin, naguère si enthousiaste et si impétueux, s'en allait, humble, courageux et résigné, mourir, comme une pauvre bête blessée, dans son terrier des Landes, après une longue maladie dont il avait, dès les premiers jours, mesuré, dans une clairvoyante sérénité, l'inéluctable pronostic.

Et voici que moi je suis là, au milieu de vous, appelé à vous présider, entouré de mes anciens qui sont devenus rares, de mes contemporains qui se sont clairsemés et de mes cadets qui sont dans la force de l'âge. Il est juste que j'en remercie le sort.

De cette place où m'ont élevé vos suffrages, j'entendrai de plus près la Muse murmurer aux oreilles de Jean-Louis Faure les strophes de cet hymne magique, tour à tour épique et pastoral, qui, chaque année, glorifie nos morts. De plus près que vous, j'entendrai, sous les doigts inspirés de cet éternel charmeur, vibrer les accords harmonieux et pénétrants de la lyre de Gascogne.

De plus près que vous, je goûterai le charme des apophtegmes bon-enfant de notre cher et sentencieux camarade Savariaud, si plein d'humour et de bon sens.

Mon ami Potherat, si la bienveillance venait à disparaître de cette Terre, c'est que, très certainement, tu serais déjà parti pour les Cieux. Tu parlais de moi, mercredi dernier, dans des termes propres à me jeter dans la confusion. Ce qui fait la gravité de ton cas, c'est que tu penses ce que tu dis. Tu es donc incorrigible. Modeste et généreux, tu n'as jamais vu chez tes camarades autre chose que des qualités. L'année de ta présidence restera, dans le souvenir de chacun, comme l'image de l'aménité. Le sourire y a remplacé les avertissements. Dans tes mains, l'aigre sonnette a pris des sons musicaux. Peut-être auras-tu quelques conseils à me donner sur ce point.

Mes chers collègues, dans le rapport concis et bien ordonné que notre Secrétaire annuel nous a lu récemment des travaux publiés par notre Société pendant l'année qui vient de prendre fin, rapport au cours duquel il nous exprimait, avec une ironie pleine de sel, le regret de ne pouvoir — tant elles l'avaient assourdi, sans doute — analyser les innombrables communications scientifiques que nous avons dû nous faire entre

nous dans des conversations particulières et illicites, vous avez reconnu cet esprit sûr, consciencieux et précis, avare d'inutilités, que nous ont toujours révélé les travaux et l'argumentation de Marion. Pour le remercier de son effort, vous n'avez pas de manière plus élégante que de vous rappeler et de suivre, chaque fois que la langue vous démangera de faire une confidence à votre voisin, son spirituel avertissement.

Je termine par un remerciement et par une promesse. Je vous remercie de m'avoir élu. Je vous promets d'être reconnaissant.

A propos du procès-verbal.

Absence congénitale du vagin. Opération de Baldwin.

M. Baumgartner. — Voici l'observation de la malade dont je vous ai entretenu dans la dernière séance, à propos de la communication de M. Anselme Schwartz :

Mlle G... C., vingt et un ans, entre dans mon service, à l'hôpital de la Charité, le 30 décembre 1920. Elle n'a jamais été réglée ; elle sait qu'elle présente une anomalie des organes génitaux externes ; elle désire se marier.

C'est une jumelle ; sa sœur est bien conformée et mariée. Elle-même ne présente aucune tare physique ; elle est petite et maigre, de santé fragile : adénite cervicale bacillaire. Elle a été opérée de hernie inguinale gauche en 1919. Le thorax est étroit, mais les seins sont normaux. Les règles n'ont jamais paru ; tous les mois, la malade a quelques douleurs dans le bas-ventre et dans les reins ; il n'y a pas eu d'hémorragies supplémentaires.

A l'inspection des organes génitaux on voit les grandes lèvres bien conformées, les petites lèvres un peu saillantes, le clitoris normal. En écartant les petites lèvres, on découvre le méat urinaire élargi, admettant la pulpe du petit doigt, et entouré d'un bourrelet muqueux exubérant. La malade dit qu'on lui aurait fait, en 1919, une « incision pour imperforation de l'hymen ». On ne retrouve aujourd'hui qu'un tissu cicatriciel, bordant la circonférence inférieure du méat urinaire. Entre le méat et la fourchette, l'espace est fort étroit ; il n'y a pas trace d'orifice vaginal ; le doigt peut à peine déprimer la membrane qui unit l'insertion des petites lèvres et ferme la vulve. Le périnée est court, l'anus normal.

Au toucher rectal, il est impossible de trouver trace d'utérus ; on sent une lame transversale et frontale tendue entre les parois latérales du bassin. Au palper bimanuel on réveille une douleur au niveau des annexes.

Première opération, le 10 *décembre* 1920. — Anesthésie générale à l'éther : 1° Incision transversale à concavité antérieure, en avant de la fourchette et circonscrivant le méat élargi. Décollement progressif de la cloison recto-uréthrovésicale, jusqu'au cul-de-sac péritonéal recto-vésical ; on ne rencontre aucun cordon fibreux. On élargit le tunnel ainsi créé avec les doigts au maximun, et on y introduit une pince courbe, avec une mèche de gaze. 2° Laparotomie médiane sous-ombilicale. On découvre les dispositions suivantes : une lame péritonéale est tendue d'un côté à l'autre du bassin, entre la vessie et le rectum, représentant les deux ligaments larges ; au centre de cette lame, près de son bord supérieur, est un noyau fibreux gros comme une petite noisette, représentant l'utérus atrophié ; c'est là que vient faire saillie la pince introduite dans le tunnel creusé au périnée. Les deux ovaires, suspendus par leur pédicule utéro-ovarien, sont normaux ; les trompes ont leur pavillon bien conformé ainsi que leur segment ampullaire ; elles sont perméables ; le stylet introduit par l'ostium abdominal pénètre jusque dans le segment isthmique atrophié et terminé en cul-de-sac borgne. Ce cul-de-sac atteint pour la trompe droite une région voisine du noyau utérin ; pour la gauche, au contraire, il se dirige vers l'orifice inguinal profond vers lequel il a dû être attiré lors de la cure radicale de la hernie inguinale. On cherche à 30 ou 40 centimètres du cæcum l'anse grêle qui serait susceptible d'être exclue pour servir de vagin artificiel ; malheureusement le mésentère est farci de gros ganglions probablement tuberculeux, atteint de mésentérite rétractile, peu souple et par conséquent fort difficile à abaisser. Malgré cela, il semble que la chose soit possible. On isole donc une anse iléale sur une longueur de 18 centimètres, après s'être assuré que son méso contient une artère battant normalement ; on isole le segment du mésentère, et on constate que la vascularisation se fait bien. On rétablit enfin la continuité du grêle par anastomose latéro-latérale. Les quatre moignons d'intestin ont été fermés par une ligature à la soie et enfouissement en bourse au catgut. Effondrement du péritoine et abaissement de l'anse intestinale isolée vers le tunnel périnéal. Il est impossible, vu l'état du mésentère, d'abaisser une des deux extrémités de l'anse ; la pince introduite par en bas ne peut qu'attirer le bord convexe de l'intestin, saisi à l'union du tiers moyen et du tiers externe de la longueur de l'anse ; il en résulte que l'anse, glissant dans le tunnel périnéal, se coude en canon de fusil et forme deux segments, l'un long se dirigeant en avant et un peu à droite, l'autre court en arrière et un peu à gauche. Péritonisation et fermeture de la paroi abdominale à la soie. 3° La malade est placée à nouveau en position périnéale : on constate que l'anse abaissée s'est déchirée au niveau de la pince, par suite des tractions subies ; on agrandit cette déchirure, et on suture l'ouverture ainsi faite sur la convexité de l'anse, au pourtour de l'orifice créé à la vulve, avec des points séparés au catgut. On introduit, dans la longue portion de l'anse intestinale abaissée, un gros drain entouré de gaze.

Les suites de l'intervention, qui fut difficile et longue en raison de l'état du mésentère, furent normales. La dilatation du vagin aux

bougies de Hégar est commencée le 3 février 1921 ; elle entraîne chaque fois un léger suintement sanglant ; entre les séances, sécrétion muqueuse assez abondante. Au toucher, avec l'index, on s'assure que la dilatation se fait bien dans le long segment de l'anse, à droite et en avant; l'éperon qui sépare les deux segments ne gêne pas; les bougies n'ont aucune tendance à s'engager dans le petit segment postérieur. Les dilatations se poursuivent jusqu'à la fin de février; on passe avec facilité une bougie n° 25 jusqu'à près de 12 centimètres de profondeur; mais il reste un rétrécissement difficilement extensible à l'entrée du vagin, au niveau de la suture circulaire intestino-cutanée; en outre, la dilatation comme le toucher réveillent des coliques fort douloureuses avec irradiation épigastrique ; enfin le toucher provoque, tout au fond du canal vaginal néoformé, une douleur vive et localisée.

La malade, qui avait été très éprouvée entre temps par une grippe violente, part en convalescence à la campagne en mars; elle emporte une bougie de Hégar n° 25 pour continuer elle-même les séances de dilatation.

Elle rentre à l'hôpital au mois de juin 1921. L'état général s'est très amélioré; le ventre est souple, la malade a engraissé de plusieurs kilogrammes. Les dilatations sont toujours fort douloureuses, et l'orifice vulvaire, toujours inextensible, comme cicatriciel.

Deuxième opération, le 24 juin 1921. — On décide de faire une autoplastie de l'orifice rétréci. Sous anesthésie locale, on excise la moitié gauche et postérieure du rétrécissement circulaire à l'entrée du vagin, on taille un lambeau muqueux aux dépens du segment court, inutilisé, de l'anse intestinale abaissée, et, en faisant pivoter ce lambeau sur sa base inférieure, on le suture dans l'espace cruenté résultant de l'extirpation du tissu cicatriciel.

A dater de cette autoplastie, le toucher vaginal devient plus facile, et deux doigts pénètrent aisément dans le vagin; la dilatation est plus aisée, mais elle réveille toujours des coliques fort pénibles, qui ne permettent pas de dépasser le n° 25 de Hégar.

Troisième opération, le 7 juillet 1921. — Anesthésie générale à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. On trouve quelques adhérences lâches dans la cavité pelvienne, entre les deux segments de l'anse abaissée et leur portion de mésentère. Le long segment d'intestin grêle, inclus dans le péritoine du ligament large, se dirige un peu à droite vers la paroi pelvienne. L'appendice, bas situé, rouge et enflammé, adhère aux annexes droites, elles-mêmes turgescentes et en contact avec l'extrémité du vagin artificiel ; résection de ces annexes et de l'appendice. Les annexes gauches, saines, sont laissées en place. Résection de la presque totalité du mésentère de l'anse abaissée, dont on ne laisse que le bord postérieur, où l'on sent battre une artériole ; on résèque en même temps l'extrémité libre du petit segment non utilisé de l'anse intestinale. Fermeture de la paroi abdominale à la soie.

Suites opératoires normales. On reprend les dilatations aux bougies

de Hégar ; les coliques et les douleurs qu'elles provoquaient auparavant ont complètement disparu. On fait, jusqu'à fin août, une dilatation par jour, qui est poussée jusqu'au n° 29. La malade quitte l'hôpital. Elle revient toutes les semaines pour continuer le traitement. Fin septembre, on passe facilement le n° 30 de Hégar.

La malade, qui depuis cette date ne suivait plus de traitement, a été revue au commencement de décembre. A l'inspection, l'orifice vaginal a un aspect absolument normal, comme forme et dimensions ; seule la coloration rouge du néovagin tranche sur la teinte blanche de la vulve. Il n'y a aucune sécrétion anormale. Le toucher vaginal se fait facilement avec deux doigts, il n'est pas douloureux ; on pénètre ainsi jusqu'à 9 centimètres de profondeur ; au delà, le vagin se rétrécit un peu, et admet difficilement les deux doigts, mais très facilement l'index. La malade a depuis deux mois des rapports sexuels normaux et s'en déclare fort heureuse.

J'ai donc fait chez cette malade un vagin artificiel par abaissement d'un segment d'intestin grêle, en utilisant le procédé de Baldwin. J'ai suivi ce procédé par nécessité, puisque la mésentérite rétractile due à la présence de nombreux ganglions ne m'a pas permis de suivre la technique de Mori, c'est-à-dire la suture d'une des extrémités de l'anse abaissée ; il est évident que la suture à la vulve de la convexité de l'anse allonge cette anse de tout le diamètre extensible de l'intestin. L'inconvénient du Baldwin est d'aboutir à la formation de deux vagins ; mais j'ai eu soin de garder un long segment d'anse, de le placer en bon lieu pendant l'opération, c'est-à-dire dirigé en avant, et, à la fin de l'opération, d'y introduire un gros drain entouré de gaze, qui frayait la voie à la future dilatation. La nécessité d'opérer à nouveau la malade m'a enfin permis de supprimer le petit segment d'intestin inutile, et d'éviter ainsi les inconvénients dus à l'éperon, d'ailleurs minimes dans mon observation.

Après la première intervention, la dilatation du néovagin occasionnait des phénomènes douloureux tenant à trois causes : 1° à la formation d'une cicatrice inextensible circulaire à l'entrée, analogue à celle qui peut succéder à l'opération de Withehead dans la cure radicale des hémorroïdes ; 2° aux troubles sensitifs réflexes sur la muqueuse intestinale ; 3° à la présence de l'appendice et des annexes enflammés, en contact avec l'extrémité du vagin. J'ai remédié à ces accidents par l'autoplastie de la cicatrice, l'ablation des annexes et de l'appendice, la section du mésentère.

Le résultat final est bon, puisque sur 9 centimètres de longueur le calibre du vagin artificiel est au moins égal à celui d'un vagin normal. Seul son arrière-fond est un peu étroit. Le contact avec

l'appendice et les annexes enflammés, chez cette malade dont l'état général était fort précaire, a dû provoquer à ce niveau quelques adhérences inextensibles. Comme l'ont bien dit MM. Quénu et Schwartz, c'est l'atmosphère celluleuse périvaginale qui doit conserver sa souplesse, et il est certain que toute cause d'infection, même légère, de ce tissu cellulaire, doit compromettre l'extensibilité du futur vagin.

Rapports.

Colectomie pour stase intestinale chronique,

par M. René Dumas.

Rapport de M. T. DE MARTEL.

M^me^ B..., trente-neuf ans, est une grande constipée depuis vingt ans au moins.

En outre, depuis dix ans, elle accuse des phénomènes douloureux abdominaux qui s'accroissent chaque année.

En 1912, elle est soignée pour métrite, puis on veut l'opérer d'une soi-disant descente de matrice; mais le D^r^ Chifoliau lui affirme l'intégrité de son appareil utéro-annexiel et l'engage à soigner son intestin.

Elle fait des saisons régulières à Châtel-Guyon et à Brides; malgré cela la constipation continue coupée de crises violentes de colite muco-membraneuse qui la laissent de plus en plus épuisée et amaigrie.

En 1917, diminution des crises d'entéro-colite mais augmentation des douleurs abdominales qui se manifestent dans tout le ventre; l'état général s'aggrave.

En 1918, elle est le plus souvent obligée de restée étendue toute la journée, le facies se tire, la peau jaunit, l'appétit disparaît.

En 1919, nouvelle saison à Brides, sans résultat, une forte cure muco-membraneuse l'affaiblit beaucoup. Elle revient à Paris en plus mauvais état qu'avant son départ.

Premier examen, le 20 octobre 1919, avec son médecin le D^r^ André Molina.

M^me^ B... est une femme grande, maigre, paraissant plus que son âge. Elle montre des signes de nervosité évidents qui, d'après son entourage, vont en augmentant : loquacité, caractère instable, irritation. Elle se plaint de douleurs dans la tête, les reins, les

jambes, de fourmillements, soubresauts, crampes dans les mollets, de sueurs froides pendant la nuit; l'insomnie est la règle.

Deux signes cardinaux : la *constipation*, les *douleurs abdominales*.

La constipation, qui date d'au moins vingt ans et n'a jamais cessé, augmenterait plutôt. Elle resterait dix jours sans aller à la selle si elle n'usait pas de purgatifs variés, de lavements huileux. Elle rend toujours des billes fécales, dures, qui font parfois saigner ses hémorroïdes. Elle ne se souvient pas d'avoir jamais eu une selle moulée normale.

Les scybales étaient entourées parfois les années précédentes de membranes, mais maintenant les crises de colite membraneuse sont plus rares.

Les douleurs abdominales ne sont bien nettes que depuis huit à dix ans. A certaines époques elles étaient très vives, comme en 1918. Elle vient, il y a deux mois, de subir une recrudescence particulièrement pénible. Ces douleurs sont assez vagues comme siège, cependant c'est la fosse iliaque droite qui est le point le plus sensible et c'est généralement de là que part la crise. Ensuite tout l'abdomen y participe. Ce sont des coliques sourdes ne prenant pas un caractère de grande acuité, mais durant parfois plusieurs heures et pouvant la réveiller la nuit. Ces douleurs s'accompagnent de gargouillements et de bruits musicaux dans tout l'abdomen, qui disparaissent avec la cessation des coliques. Les émissions de gaz par l'anus sont rares. Jamais de vomissements, pas de troubles gastriques bien nets, mais la langue est un peu sale et elle se plaint d'un mauvais goût persistant qu'elle a dans la bouche.

La courbe thermique est un peu haute : 37,2 à 37,4 le matin, 37,8 à 38 le soir; les urines sont normales; l'examen du sang n'a pas été fait.

La malade a une taille de 1^{m},72 et elle pèse 48 kilogrammes. Depuis des années elle conserve le même poids, gagnant parfois quelques livres pour les reperdre rapidement.

Dans l'examen en décubitus dorsal, le ventre apparaît peu ballonné, la fosse iliaque est assez largement sensible, mais on ne sent pas de grosse distension cæcale. Assez haut, sur le côlon ascendant, un point douloureux paraît correspondre à l'angle hépatique.

Dans le décubitus latéral gauche, on constate très nettement la disparition de la sonorité cæcale de la fosse iliaque, indice d'un cæcum flottant.

On note un point sensible sur le côlon iliaque, dans la fosse iliaque gauche.

Le toucher rectal ne donne aucun renseignement. L'utérus est légèrement rétrofléchi.

Le cœur et les poumons sont normaux.

Examen radiologique (Dr Carrié).

1° Repas baryté. A la 6e heure, le cæcum est rempli, mais il y a encore de la baryte dans le grêle, donc stase iléale légère. A la 12e heure seulement, apparition dans la partie droite du transverse et à la 18e heure à l'angle splénique.

Soixante-douze heures après l'ingestion il y a encore de la baryte dans le descendant, et le côlon pelvien est rempli.

2° Lavement baryté; il chemine normalement jusqu'au cæcum et il montre :

Le petit calibre du côlon descendant;

La ptose accentuée du transverse en V dont le sommet plonge dans le petit bassin;

L'accolement intime du descendant et de la branche gauche du transverse sur 15 centimètres. La palpation sous écran ne parvient pas à les dissocier.

17 *octobre* 1919. Intervention. Anesthésie au protoxyde d'azote. Durée 45 minutes. Laparotomie médiane sous-ombilicale.

Le cæcum est distendu, flottant, ptosé dans le petit bassin. Son méso est particulièrement long. L'appendice grêle, étroit et long de 12 centimètres, plonge dans le pelvis et soudé par sa pointe au ligament large.

La bride iléale de Lane n'existe pas. Le côlon ascendant, gros, est fixé au péritoine pariétal par plusieurs brides qui le coudent et le rétrécissent.

L'angle hépatique est bien aigu, ses deux branches sont accolées en canons de fusil sur quelques centimètres seulement, mais d'une façon très intime.

Le transverse, petit et rétracté, descend bas et remonte à l'angle splénique haut perché et difficile à voir. Le descendant, encore plus rétracté, est plaqué contre le plan postérieur par un court méso. Le côlon iliaque, particulièrement rétréci, est amarré à la fosse iliaque par la dernière bride de Lane très nette, courte et carrée. Immédiatement au-dessous, la sigmoïde se distend en une anse volumineuse à méso long. Les organes du petit bassin sont d'aspect normal.

Appendicectomie et iléo-sigmoïdostomie par implantation à 3 plans de suture.

Une longue sonde, introduite par l'anus, est amenée dans l'anastomose, pénétrant de 10 centimètres dans le grêle.

Paroi en un plan aux crins couplés.

Suites simples. Les gaz passent facilement au bout de quarante-huit heures. Les matières apparaissent le 4e jour, elles sont molles et presque moulées. Les jours suivants les selles sont peu fréquentes et, dès ce moment, on peut prévoir un reflux important dans le côlon en exclusion.

En effet, le 20e jour, elle fait brusquement une poussée de température à 39°5 avec signes de distension colique, sensation de barre, de pesanteur dans le ventre et particulièrement dans la fosse iliaque droite. De grands lavages intestinaux ramènent en abondance des matières, dont quelques-unes sont dures, en forme de scybales. De suite la température descend et elle se sent soulagée; mais on est obligé de continuer les lavages régulièrement tous les matins sous peine de voir réapparaître les accidents.

Cependant, l'état général progresse, elle ne souffre plus, mange de bon appétit, et lorsqu'elle quitte la maison de santé, au bout de sept semaines, elle paraît en excellente voie. Poids 48 kil. 500.

Je la revois le 8 mars 1920, soit cinq mois après l'intervention. Elle a engraissé de 13 livres, elle pèse 55 kilogrammes. Son teint est rose et elle paraît rajeunie de dix ans. Elle mange bien et de tout, et a retrouvé une force et une vigueur qu'elle avait perdues depuis bien des années. Elle ne souffre plus et déclare que si elle devait rester en cet état elle s'estimerait déjà très heureuse, mais les grands lavages intestinaux quotidiens qu'elle est obligée de prendre la fatiguent et l'excèdent.

Elle a une selle spontanée tous les matins et le lavage qui suit ramène à peu près autant de matières.

Dans ces conditions, elle préfère subir le deuxième temps opératoire.

10 *mars. Deuxième intervention.* — Anesthésie au protoxyde d'azote. Durée : cinquante-cinq minutes.

Laparotomie sous-ombilicale sur l'ancienne incision, prolongée de 5 centimètres au-dessus de l'ombilic.

Décollement colo-épiploïque poussé le plus loin possible des deux côtés, surtout à gauche. Puis, décollement colo-pariétal, commencé sur le côlon iliaque, au-dessus de l'anastomose, et remontant le long du descendant. A la compresse, puis au tampon monté sur une longue pince, on peut amener l'angle splénique sans être obligé de sectionner le ligament phréno-colique gauche. L'angle hépatique descend tout seul après quelques coups de compresses, le côlon descendant et le cæcum suivent. Tout le gros intestin est alors hors du ventre. Ligatures méthodiques du méso-côlon en passant les fils dans les zones vasculaires. Section du côlon pelvien à 6 centimètres au-dessus de l'anastomose et enfouissement par deux plans de suture. Vérification minutieuse de la tranche mésocolique. Paroi en un plan aux crins couplés.

Suites uniquement troublées par des vomissements bilieux pendant trois jours, qui disparaissent par la glace et l'atropine.

Elle va à la selle dès le quatrième jour, mais, chose remarquable, elle ne présentera, à aucun moment, de la diarrhée, et n'aura jamais plus d'une selle par jour.

Les progrès de l'état général sont lents, mais continus, et, en sortant de la maison de santé, le 15 avril, elle se sent aussi bien qu'en y entrant, un mois auparavant. Poids : 49 kilogr. 500.

1er *juin* 1920. — N'a engraissé que de 6 livres, mais elle a un teint d'une fraîcheur extraordinaire. L'appétit est bon, elle se sent solide, sort tous les jours. Va à la selle tous les matins, régulièrement et facilement.

15 *août* 1920. — Poids : 54 kilogr. 500, soit 10 livres depuis l'opération. Excellent état. Aucune douleur.

25 *octobre* 1920. — Elle m'écrit :

« Mon poids est de 57 kilogr. 500, cela me fait 16 livres depuis le mois d'avril. Je vais très bien et me sens beaucoup plus forte. J'ai une bonne selle, régulièrement tous les matins. Je mange et digère bien, et mon état nerveux est bien amélioré. Les souffrances passées sont pour moi comme un mauvais rêve, et j'ai repris du goût à la vie. Tout le monde autour de moi est content de me voir ainsi, comme vous devez le penser. »

25 *février* 1921. — Poids : 60 kilogrammes, soit 21 livres depuis avril dernier. Beaucoup moins nerveuse, mène une vie régulière, active; se lève à 7 heures et demie du matin; sort beaucoup. Ne souffre jamais du ventre; les fonctions intestinales sont absolument normales.

10 *avril* 1921. — Depuis un mois, elle fait de la culture physique, et elle a encore engraissé de 3 livres.

Cette observation suggère à René Dumas les observations suivantes :

1° Les indications du traitement chirurgical ont été basées sur :

La constipation établie depuis vingt ans et augmentant progressivement ;

Les douleurs abdominales persistantes;

La baisse continue de l'état général et l'atteinte du psychisme de la malade;

Les épreuves radiologiques démontrant le ralentissement considérable du transit baryté;

L'échec absolu du traitement médical suivi depuis dix ans.

2° On pouvait hésiter entre la colectomie totale et des procédés plus conservateurs portant sur le côlon droit.

Cependant, ce cas semblait bien rentrer dans le cadre des constipations totales. Le syndrome clinique et radiologique de la maladie de Lane était à peu près au complet. Bien que les symptômes de stase cæcale n'aient pas été prépondérants, j'avais envisagé l'opportunité d'une cæco-sygmoïdostomie. C'est au cours

de la première intervention, en notant les lésions des deux angles coliques et du côlon iliaque, que j'ai rejeté ce mode de traitement, sachant que la cæco-sigmoïdostomie ne constitue qu'une soupape de sûreté du cæcum et n'assure guère la dérivation des matières.

De même ces lésions du côlon gauche ne m'incitaient guère à pratiquer une hémicolectomie droite.

3° Au point de vue *opératoire*, l'intervention en deux temps présente :

Un inconvénient moral : la longueur du traitement;

Un inconvénient technique : l'impossibilité de pratiquer une anastomose bout à bout de l'iléon et de la sigmoïde et de laisser pour plus tard un cul-de-sac colique susceptible de se distendre par le reflux.

Mais ces désavantages me paraissent largement compensés par la bénignité de ces deux opérations, pratiquées à plusieurs mois d'intervalle, non choquantes l'une et l'autre.

Les suites opératoires de la colectomie en un temps sont souvent troublées par les phénomènes de distension de la dernière anse iléale qui entraînent de réelles souffrances de la part du patient. Le reflux colique a du moins l'avantage d'éviter ces troubles. Ce reflux a déterminé chez ma malade des accidents assez sérieux, et il a fallu vider tous les jours le gros intestin par des lavages. C'est évidemment à ces réflexes qu'est due l'absence de dilatation de l'anse grêle sus-jacente à l'anastomose. A la deuxième intervention, en effet, j'ai pu constater que cette anse s'était peu modifiée. J'avais, d'ailleurs, pris soin de placer l'anastomose assez haut sur le sigmoïde.

L'iléo-sigmoïdostomie a été faite à trois plans de sutures. Le bouton est peut-être aussi sûr et on gagne du temps.

La colectomie, pratiquée après les décollements colo-épiploïques et colo-pariétaux, suffisamment poussés, se fait tout entière hors du ventre. Elle devient une opération simple, élégante et, somme toute, facile.

4° Les renseignements successifs donnés par l'opérée sur son état permettent d'estimer que, dans ce cas-là tout au moins, la colectomie a donné un *résultat particulièrement satisfaisant.*

Je n'ai que peu de chose à ajouter à ces remarques faites par Dumas.

La plus grande difficulté dans la colectomie pour stase intestinale chronique est de poser l'indication opératoire. Il n'est pas compliqué de constater l'existence de la stase. Il est beaucoup plus ardu d'établir que c'est elle qui est la cause de tous les maux dont souffre le malade.

Ce n'est que par élimination, et après avoir examiné avec le

plus grand soin tous les autres organes, qu'on pourra affirmer que seul le côlon est en cause et qu'il faut, par conséquent, en pratiquer l'ablation. René Dumas a obtenu un magnifique succès thérapeutique, qui prouve que son diagnostic était exact et son intervention justifiée; mais combien de fois des malades, cliniquement très semblables à la sienne, ont été colectomisés et n'en ont pas éprouvé le même soulagement.

Il est certain que le trouble purement mécanique de la stase intestinale n'est pas tout, et que le degré de la toxicité du contenu intestinal joue un grand rôle. Or, la seule chose que nous soyons en état d'apprécier exactement, c'est le trouble mécanique, le ralentissement de l'évacuation, tandis que nous n'avons aucun bon moyen de mesurer le degré de toxicité du contenu.

Un malade, à traversée intéstinale peu ralentie et à contenu intestinal très toxique, pourra être beaucoup plus profondément intoxiqué du fait de son intestin qu'un malade à traversée intestinale très ralentie et à contenu intestinal peu toxique, qui présentera pourtant un état général grave dû à une toute autre cause que la stercorémie.

Je suis entièrement de l'avis de René Dumas quant au choix de l'intervention.

Je ne crois guère dans la stase intestinale chronique à l'heureuse influence des procédés conservateurs. Dans le cas présent le cæcum long et flottant, le côlon droit coudé et rétréci par des brides, l'angle droit en canons de fusil non séparables, le transverse ptosé en V, le côlon iliaque rétréci et immobile, auraient demandé, chacun pour son compte, une opération palliative. Il en serait résulté une intervention extrêmement longue et vouée à un échec certain. La colectomie droite elle-même n'eût pas été satisfaisante.

Dumas a d'abord fait une iléo-sigmoïdostomie et s'en est tenu là. Je pense qu'il a eu entièrement raison. Il opérait une malade fragile, il devait faire le minimum. Je suis convaincu qu'il y a un immense avantage à procéder en deux temps, comme il l'a fait, si on préfère la survie de l'opéré au résultat fonctionnel parfait.

Comme lui j'aurais rejeté la cæco-sigmoïdostomie, d'abord parce que je la trouve une opération sensiblement plus grave que l'iléo-sigmoïdostomie et ensuite parce qu'elle n'exclut pas le côlon aussi bien que l'iléo-sigmoïdostomie.

René Dumas fait remarquer que l'opération en deux temps s'oppose à l'anastomose iléo-colique terminale, et que c'est là un inconvénient. Je ne suis pas de son avis. On exagère, je crois, beaucoup les inconvénients des anastomoses latéro-latérales ou termino-latérales, les inconvénients des culs-de-sac qui en

résultent. C'est une question à tirer au clair et sur laquelle on ne peut conclure. La seule chose bien certaine, c'est qu'au niveau du gros intestin l'anastomose termino-latérale ou latéro-latérale est bien plus facile à exécuter correctement que la termino-latérale, parce que le péritoine du gros intestin est trop irrégulièrement disposé. Il y a les appendices épiploïques qui accidentent sa surface, il y a les deux feuillets du méso-côlon qui, à mon avis et contrairement à celui de M. Dujarier, sont parfois très écartés surtout sur les sujets gras et laissent entre eux une surface dépéritonisée.

Pour ma part je pratique toujours dans un premier temps l'iléo-sigmoïdostomie termino-latérale au bouton suivant la technique que j'ai décrite ici il y a un mois. C'est une opération d'une absolue bénignité et qui à elle seule suffit quelquefois à guérir les malades sans leur enlever le gros intestin.

Si par la suite il se fait un gros reflux colique, j'enlève le côlon jusqu'à l'anastomose iléo-sigmoïdienne. Cette seconde intervention est également très bénigne.

En résumé, j'adopte entièrement les conclusions de René Dumas et je vous propose de le remercier pour la belle observation qu'il nous a communiquée et de le féliciter pour le jugement et l'habileté opératoire dont il a fait preuve.

Un cas de phlegmon allergique guéri subitement par une injection de sang hémolysé,

par M. Descarpentries (de Roubaix).

Rapport de M. LOUIS BAZY.

M. Descarpentries nous a envoyé l'observation suivante :

J..., quarante-sept ans, entre dans mon service hospitalier le 1er août pour un phlegmon de la main ; elle s'est piquée l'annulaire avec une épine qu'elle a extraite elle-même à l'aide d'une épingle le 12 juillet ; la plaie s'envenima. Son docteur lui ouvrit un abcès du doigt le 23 juillet.

La main est tuméfiée, l'état général est mauvais : vaccinothérapie (bouillons de Delbet), bains chauds à l'eau oxygénée, pansements humides.

Le 4 août, sous chlorure d'éthyle, je lui ampute l'annulaire et lui

ouvre la paume de la main jusqu'au fond de la gaine des fléchisseurs qui contenait du pus. L'état général reste mauvais; l'enflure gagne l'avant-bras. La suppuration est très abondante. Le laboratoire d'hygiène de la ville me dit qu'elle contient de nombreux microbes sans qu'il soit possible de les spécifier, des débris cellulaires, de très nombreux polynucléaires et quelques gros mononucléaires. L'hémoculture ne donne rien de net. Réaction de Bordet-Wassermann négative.

Le 16 août j'incise le ligament antérieur du carpe, je dégage les fléchisseurs qui baignent dans le pus et je fais plusieurs incisions sur l'avant-bras pour établir un très large drainage. Pas de résultats.

Comme la malade, veuve de guerre, a fait 3 pertes et a perdu 3 enfants sur 5, 2 de méningite et 1 d'athrepsie, malgré la réaction sanguine, je me crus autorisé à songer à la syphilis, à lui faire jouer un rôle dans cette affection rebelle. Elle reçoit 10 injections d'huile bi-iodurée et prend de 5 à 10 grammes d'iodure par jour.

L'état général périclite, le pouls devient mauvais; on a l'impression d'une mort imminente. Je propose l'amputation du bras qui est refusée.

En désespoir de cause, m'inspirant d'un article du *Journal de Chirurgie* sur les phlegmons allergiques de MM. Bouché et Hustin, le 23 août je prélève à la malade 5 cent. cubes de sang que je mélange à 10 cent. cubes d'eau distillée stérile et je réinjecte le mélange en trois fois dans le courant de la journée dans le tissu cellulaire sous-cutané de la cuisse, à trois heures d'intervalle.

Le résultat tint du merveilleux. La feuille de température ci-jointe l'indique mieux que toute parole. Il n'y eut ni réaction locale ni ecchymose. La suppuration décrut rapidement; il y eut un relèvement extrêmement rapide de l'état général; les plaies bourgeonnèrent et en trois semaines la malade fut guérie.

Il est certain qu'en parcourant les documents qui nous ont été envoyés par M. Descarpentries, on ne peut que trouver saisissante la transformation opérée par une seule injection de sang hémolysé. A ce titre seul, l'observation de M. Descarpentries est fort intéressante. Mais, en l'intitulant *phlegmon allergique*, son auteur se rallie à une théorie pathogénique qui a été émise par MM. Bouché et Hustin (1), et je dois dire qu'à ce point de vue il m'est impossible de le suivre. Je me permets tout d'abord de rappeler que le terme d'*allergie* a été créé, par von Pirquet, pour désigner la *réaction modifiée* que présentent les sujets qui ont déjà subi la vaccination jennerienne et, de ce fait, se trouvent en état d'immunité partielle, lorsqu'on leur fait subir une nouvelle vaccination. Je fais tout de suite observer qu'en conséquence, l'allergie désigne un phénomène de *spécificité rigoureuse*, puisque

(1) Bouché et Hustin. Les phlegmons allergiques. *Journal de Chirurgie*, mai 1921, t. XVII, nº 5, p. 435.

l'organisme ne réagit allergiquement que lorsqu'on lui offre une substance étrangère qu'il a déjà reçue, et *celle-là seule*. Or, sous le nom de *phlegmons allergiques*, MM. Bouché et Hustin désignent « toutes les inflammations microbiennes qui se développent dans le tissu cellulaire qu'une intoxication, de préférence protéique, a modifié au préalable ». C'est ainsi que MM. Bouché et Hustin décrivent, entre autres, deux types de phlegmons allergiques : 1° le *phlegmon sérique*, consécutif aux injections de sérums thérapeutiques d'origine équine, phlegmon microbien qui n'a par conséquent aucun rapport avec le phénomène d'Arthus, lequel est un phénomène d'anaphylaxie et n'a donc rien à voir avec l'infection ; 2° *le phlegmon histolytique*, dont le type est le phlegmon consécutif à un traumatisme. Dans ce cas, MM. Bouché et Hustin supposent que le sang épanché, en se résorbant, laisse échapper ses albumines constitutives qui « s'infiltrent lentement dans la région voisine, comme si on les introduisait dans l'organisme par de petites injections répétées ». Autrement dit, d'après MM. Bouché et Hustin, le sérum dans un cas, les albumines sanguines dans l'autre, sensibiliseraient le terrain. L'infection évoluerait sur lui d'une manière particulière et ne pourrait guérir que lorsqu'on aurait désensibilisé ce terrain, c'est-à-dire réinjecté à l'organisme l'antigène sensibilisateur, soit, du sérum dans le cas de phlegmon sérique, du sang hémolysé dans le cas de phlegmon histolytique. Une pareille conception ne peut être admise sans quelques réserves. On peut tout d'abord regretter que MM. Bouché et Hustin aient cru devoir détourner de son sens le terme d'allergie qui désigne, comme je l'ai dit, des phénomènes très précis et *rigoureusement spécifiques*. Je pense que, dans une science aussi complexe que la biologie, il y a le plus grand intérêt à employer un langage exact, sous peine de créer les confusions les plus regrettables. En outre, l'hypothèse que MM. Bouché et Hustin proposent pour expliquer les phlegmons histolytiques suppose que l'on soit persuadé qu'il existe une *auto-allergie*, c'est-à-dire qu'un sujet soit capable de se sensibiliser vis-à-vis de ses propres albumines, et de ceci je crois que la démonstration reste encore à faire.

Il me reste à dire, d'ailleurs, que, à supposer exacte la théorie de MM. Bouché et Hustin, il ne me semble pas que l'observation de M. Descarpentries puisse rentrer dans le cadre des phlegmons allergiques. La malade qui en fait l'objet présentait un phlegmon des gaines consécutif à une piqûre septique de l'annulaire. Il n'y avait donc pas eu préalablement contusion et épanchement sanguin, de telle sorte que je ne crois pas que M. Descarpentries soit fondé à dire « qu'il a réinjecté l'antigène qui avait sensibilisé

les tissus, en l'occurrence le sang hémolysé de la malade ». Le fait, d'ailleurs, qu'il ait réussi dans un cas où la théorie de MM. Bouché et Hustin ne peut être invoquée, prouve bien que celle-ci mérite d'être revisée. Plus simplement, je pense que les guérisons obtenues aussi bien par MM. Bouché et Hustin que par M. Descarpentries ressortissent à *l'effet peptone* et je me permets d'emprunter à M. Nolf lui-même ces quelques lignes qui justifieront peut-être ma manière de voir : « S'il m'est possible de produire le choc peptonique en injectant à un chien ses propres hématies que j'ai laquées au préalable *in vitro* dans de l'eau distillée, rien n'empêche de procéder à ce laquage dans les veines de l'animal lui-même en y injectant, avec une vitesse suffisante, de l'eau distillée. Et ainsi, par une simple injection d'eau pure, je produirai l'effet de peptone. »

Reste à se demander quelle est l'action de cet effet peptone. Il faut remarquer que la thérapeutique par le choc peptonique est, la plupart du temps, mise en œuvre lorsque l'infection évolue déjà depuis un certain temps et qu'elle a résisté à d'autres traitements. Dans ces conditions, l'organisme a déjà fabriqué une certaine quantité d'anticorps, quantité insuffisante que le choc peptonique est capable, nous le savons, d'augmenter brusquement, si bien que la guérison, qui tardait, vient tout à coup à se précipiter. Il s'agit, en définitive, comme on l'a dit, d'une *crise anticipée.*

En conclusion, tout en ne partageant pas complètement les idées de MM. Bouché et Hustin que M. Descarpentries avait cru pouvoir adopter, j'ai plaisir à reconnaître à quel point elles nous obligent à penser, à réfléchir sur les conditions dans lesquelles évoluent les infections chirurgicales, et à rechercher les meilleurs moyens d'aider la chirurgie à les combattre. C'est à ce titre qu'elles sont dignes de tout notre intérêt et qu'il faut remercier M. Descarpentries de nous avoir permis de les exposer à cette tribune.

M. HARTMANN. — Depuis plusieurs mois, je suis chargé de vous faire un rapport sur une série d'observations que nous a envoyées le Dr Jean Roux. Ayant des furoncles à répétition, n'arrivant à aucun résultat par les divers traitements, il a eu l'idée de prendre sur lui-même une petite quantité de sang, de la diluer dans de l'eau salée et de se la réinjecter après y avoir ajouté un peu du pus du furoncle. Depuis ce moment, il n'a plus eu aucun furoncle. Appliqué à une série de malades, ce traitement a toujours donné les mêmes excellents résultats.

Discussion

Sur le traitement du moignon dans l'opération de l'appendicite.

M. Savariaud. — Dans notre avant-dernière séance notre collègue M. de Martel nous a communiqué quelques cas de péritonites consécutives à la perforation du cæcum par des points destinés à enfouir le moignon de l'appendice. Il croit ces faits assez fréquents, et c'est en partie pour éviter cet accident toujours possible qu'il conseille le non-enfouissement, qui d'après son expérience lui donnerait des résultats supérieurs. Il nous engage à apporter des résultats de notre pratique personnelle, et c'est ce qui m'engage à publier le fait suivant, dans lequel le non-enfouissement a été suivi d'un accident regrettable.

Observation. — Femme d'une cinquantaine d'années, obèse, opérée deux mois après une crise violente et prolongée d'appendicite. Opération difficile. Adhérences nombreuses. Appendice situé au milieu d'un magma caséeux. Anesthésie générale mal supportée. Afin d'abréger l'opération et aussi parce que, par suite de la dissection des adhérences, le cæcum était presque complètement dépouillé de son péritoine, je me borne à mettre un fil très serré à la base de l'appendice. Je cautérise et je ne fais pas d'enfouissement. Un drain est laissé dans la plaie et va jusqu'au contact de l'intestin. Suites quelque peu laborieuses. Le 3e jour, afin de faciliter l'expulsion des gaz, je fais administrer un lavement. Aussitôt la malade se sent mouillée au niveau de sa plaie. On défait le pansement et on voit que l'eau du lavement revenait par le drain. Grâce au drainage et aux adhérences protectrices, l'opérée en fut quitte pour une fistule stercorale et pour une prolongation de séjour au lit.

Je me suis toujours demandé ce qui se serait passé s'il n'y avait eu ni drainage, ni adhérences protectrices. C'était la première fois que je m'étais risqué au non-enfouissement. Je ne vous étonnerai pas, sans doute, en vous disant que je n'ai pas recommencé depuis.

Je terminerai en disant que ce fait, ainsi qu'un autre plus malheureux rapporté dans notre dernière séance, m'a montré qu'après la résection de l'appendice il fallait se montrer sobre de purgatifs et de lavements et n'employer que des laxatifs légers et de petits lavements ne dépassant pas l'S iliaque.

M. Barthélemy, membre correspondant. — M. de Martel a attiré l'attention sur l'opportunité de l'enfouissement du moignon

appendiculaire. D'après lui, cet enfouissement est inutile. Il peut être même nuisible, parce que, dit-il, chaque fois qu'on enfouit un moignon septique, on crée une cavité close dans laquelle souvent du pus s'accumule, et l'abcès peut s'ouvrir dans le péritoine. M. Robineau a montré que les accidents causés par les points perforants de la suture d'enfouissement sont des fautes de technique qu'on doit éviter. Reste l'infection provenant du petit segment de muqueuse incomplètement stérilisée ou libérée par chute de l'escarre. Cet élément d'infection est difficilement évitable si l'on reste fidèle au procédé du thermocautère. La destruction de la muqueuse est fonction du degré de cautérisation ; c'est dire qu'elle est essentiellement variable suivant le degré d'incandescence de la pointe, la profondeur et la durée de son application. Or, une cautérisation un peu profonde et soutenue menace d'atteindre la ligature du moignon. La destruction ignée de la muqueuse risque donc souvent de rester incomplète. Elle est en tous cas inconstante dans sa précision. Il n'en est pas de même du procédé de l'écrasement. MM. P. Mathieu et Topous Khan ont étudié au niveau de l'estomac les lésions histologiques de l'écrasement; ils ont montré que la muqueuse est sectionnée net, tandis que les autres tuniques sont écrasées. Il doit en être de même à l'appendice. Depuis douze ans, j'ai toujours écrasé l'appendice, sans revendiquer d'ailleurs nullement la priorité de cette technique. J'applique côte à côte à sa base 3 pinces à forcipressure J'enlève les 2 plus proches du cæcum, je laisse l'autre. J'obtiens un ruban séreux de 2 centimètres : je pose une ligature au niveau du premier centimètre, je sectionne au bistouri au niveau du deuxième centimètre au ras de la 3e pince restée à demeure. La ligature basale, véritable suture en bourse séro-séreuse, constitue une barrière définitive à la muqueuse sectionnée et refoulée vers le cæcum. La muqueuse appendiculaire étant sectionnée et refoulée d'autre part vers la pointe de l'organe par la 3e pince, l'appendice est enlevé sans avoir eu sa cavité ouverte. Le tout petit moignon séreux est touché par surcroît de précaution à la teinture d'iode. Enfin, il est enfoui sous un surjet séro-séreux que j'exécute pour éviter les points perforants, non pas au Reverdin, mais à l'aide d'une fine aiguille courbe à chas fendu et en soulevant chaque cône séreux avec la pince à mors triangulaires du professeur Duval.

M. J. Okinczyc. — Mon ami de Martel, dans sa communication, a abordé deux questions : celle de l'enfouissement du moignon appendiculaire, et celle des sutures intestinales dans la chirurgie du gros intestin, en particulier.

Il rejette complètement la manœuvre d'enfouissement du moignon appendiculaire sous le prétexte qu'elle est inutile, et qu'elle est dangereuse, par le fait qu'elle établit un sac clos, septique, entre le fil de ligature du moignon et le fil séreux qui l'enfouit. Il me permettra de lui faire remarquer que son raisonnement manque de logique. Car de deux choses l'une : ou le moignon appendiculaire reste septique, ce qui justifie en apparence son argument de sac clos septique créé par l'enfouissement; mais alors s'il est septique, ne pas l'enfouir, c'est abandonner délibérément dans le péritoine un moignon infecté; de Martel nous dit que cela n'a aucune importance et que le péritoine se charge de la stérilisation; qu'il en soit souvent ainsi, et même presque toujours, je l'accorde, sinon il faudrait renoncer à toute chirurgie abdominale, mais il suffirait d'un cas où la virulence serait plus grande et la défense moins active pour provoquer un désastre; — ou bien le moignon appendiculaire est stérilisé complètement; et alors s'il n'y a pas d'inconvénients à l'abandonner dans le péritoine, il n'y en a pas davantage à l'enfouir, puisque le vase clos reste stérile.

De Martel nous a parlé, avec une discrétion dont je le loue, des confidences qu'il a reçues, et qui étaient des aveux. Je reconnais sans peine avoir trouvé il y a sept ans, au début de la guerre, sur un de mes opérés, un point perforant auquel je crus devoir attribuer la péritonite qui me permit ces constatations. Or, déjà à cette époque, j'avais insisté sur les précautions toutes spéciales à prendre, dans la chirurgie du gros intestin, pour éviter pareil accident. Devant la constatation que je faisais, je n'ai pourtant pas conclu, comme de Martel, qu'il ne fallait pas faire d'enfouissement ; j'ai simplement pris la résolution de redoubler d'attention pour éviter à l'avenir ce que je considère comme une faute; toute l'expérience humaine est faite de ces examens de conscience qui doivent aboutir à une conséquence logique : un ferme propos de ne pas recommencer. De Martel préfère fuir l'occasion du péché; je crains, comme je le disais tout à l'heure, qu'il ne coure un nouveau risque, à se confier trop aveuglément au péritoine.

Il en est un peu de même pour la seconde question qu'il a abordée : celle des sutures intestinales dans la chirurgie du gros intestin. Si nous poussions son raisonnement sur l'appendice jusqu'à ses dernières conséquences, nous devrions conclure qu'un surjet total suffit pour faire une suture intestinale, et qu'il y a moins de dangers à laisser une muqueuse même éversée en contact avec le péritoine, qu'à l'enfouir sous un surjet séro-séreux. Certes, de Martel ne nous a pas dit cela; mais alors, s'il préfère par une manœuvre qui ne manque pas d'élégance retourner la muqueuse vers la cavité intestinale sans la suturer, que n'agit-il

de même, alors, pour le moignon appendiculaire, en le retournant et en le fermant par un fil séro-séreux unique, comme il le préconise d'ailleurs déjà pour le moignon duodénal? Pour ma part, je préfère sur le gros intestin conduire mon surjet total de telle sorte que la muqueuse soit toujours éversée vers la lumière de l'intestin, même sur la demi-circonférence antérieure, selon le procédé que nous avons décrit Lardennois et moi, et qui, paraît-il, avait été décrit antérieurement en Amérique, ce qui nous avait échappé, mais n'a rien d'impossible. Puis je consolide ce surjet d'affrontement par un et même deux surjets séro-séreux de protection, sans faire de points perforants, ce qui est parfois délicat mais non impossible.

M. Souligoux. — Dans la communication de M. Barthélemy il y a deux choses : 1° Son opinion sur l'enfouissement du moignon de l'appendice. Comme lui, je fais l'écrasement et j'enfouis le moignon appendiculaire sous un surjet, mais je ne cautérise pas avec la pointe du thermocautère mais bien avec un très petit bourrelet de gaze imprégné de formol à 40 p. 100. J'estime obtenir ainsi une stérilisation parfaite du moignon appendiculaire, le formol imprégnant d'une façon profonde les tissus.

2° M. Barthélemy nous dit que depuis les recherches de Mathieu, c'est-à-dire depuis douze ans, il écrase l'appendice. M. Mathieu aurait démontré que tous les tissus appendiculaires, sauf le péritoine, sont détruits. Vous me permettrez d'être surpris que l'on rapporte ces recherches sur l'état des tissus écrasés à une date aussi récente, et je suis étonné que M. Barthélemy ignore que je suis l'auteur de l'écrasement et qu'il est resulté de mes expériences ce fait, que, quelle que soit la force employée dans l'écrasement, le péritoine résiste toujours, bien que la musculaire et la muqueuse soient détruites. Il me semble donc utile de rappeler que ces expériences ont été faites par moi il y a près de trente ans, et que j'ai montré qu'il était nécessaire de détruire le péritoine avec de la potasse caustique pour pouvoir obtenir la chute de l'escarre que je cherchais pour réaliser la communication entre l'estomac et l'intestin adossés de façon à réaliser la gastro entérostomie. Vous m'excuserez d'être obligé de réclamer une fois de plus dans cette Société la priorité dans la méthode d'écrasement que j'ai créée de toutes pièces.

M. Tuffier. — La communication de M. de Martel comporte trois questions :

La première est celle du non-enfouissement de l'appendice après appendicectomie;

La deuxième a trait à l'écrasement et à la suture séro-séreuse seule dans la résection de l'intestin;

La troisième est la technique même de l'*affrontement* séro-séreux par plicature, remplaçant la suture à la Lembert, toutes trois rentrent dans la tendance actuelle d'éviter tout contact avec la cavité intestinale dans nos opérations sur l'intestin.

Dans l'opération de l'appendicite, je fais l'écrasement large de la base de l'appendice, la ligature au fil de catgut très fin de la base du moignon séreux ainsi obtenu et la section au thermo-cautère de la partie sus-jacente à mon fil. J'obtiens ainsi une surface aseptique. Je fais ensuite la suture séro-séreuse aussi près que possible du moignon. Dans ces cas on opère à l'aise, en voyant bien son champ opératoire, sur un intestin à parois épaisses; avec une bonne aiguille de couturière et un peu d'attention on ne fait pas de points perforants. C'est dans les cas tout à fait exceptionnels d'intestin extrêmement mince que nous pourrions renoncer à la suture séro-séreuse qui a de si grands avantages pour la remplacer par la plicature avec adossement séro-séreux.

Dans la résection de l'intestin, M. de Martel nous conseille après écrasement de rapprocher les deux extrémités écrasées et temporairement fermées, les suturer par un simple plan séro-séreux abandonnant la surface écrasée et libérée sans aucune suture dans l'intérieur de l'intestin. J'ai fait autrefois un très grand nombre d'écrasements sans suture; j'y ai renoncé parce que j'ai vu des hémorragies soit primitives soit secondaires. De plus, l'abandon d'une surface écrasée et par conséquent gangrenée dans l'intestin n'est pas sans inconvénient pour la valeur de la cicatrice. Il faut bien distinguer, après suture, le *rétrécissement* de l'intestin et son inextensibilité; si le rétrécissement est rare, l'inextensibilité est fréquente; il suffit de voir fonctionner un intestin qui paraît normal pour voir que le siège même de la suture est inextensible lors des contractions intestinales sus-jacentes. Or la cicatrisation sans affrontement muqueux me paraît devoir donner une cicatrice plus rétractile. Toutefois, ce sont là des vues théoriques. De Martel a une instrumentation que je n'ai pas employée dans ces cas. Elle est peut-être supérieure à celle dont je me servais. Je n'ai pas l'habitude de critiquer sans avoir expérimenté et je laisse au temps le soin d'élucider cette question.

Le troisième point me paraît beaucoup plus important, il s'agit simplement de savoir si nous devons abandonner nos méthodes générales de suture dont l'affrontement séro-séreux à la Lembert est la base fondamentale et accepter *qu'un plan séro-séreux affronté par plissement* de la séreuse des deux bouts sans aucune

perforation est suffisant; ce procédé est extrêmement ingénieux et j'en fais tous mes compliments à l'auteur. Toutefois, pour la pratique générale et dans tous les cas où la paroi intestinale est suffisamment épaisse, je m'en tiendrai aux sutures muqueuses et séro-musculaires non perforantes qui donnent une suture parfaitement étanche et solide; mais j'ai vu et nous avons probablement tous vu ces intestins *minces* comme une feuille de papier, *transparents*, à peine vasculaires, intestins dont la structure physiologique est insuffisante et rappelle ces cas de dystrophies connus sous le nom d'aplasies artérielles; nous savons tous également que certaines régions de l'intestin comme le duodénum (1re portion par exemple), sont particulièrement friables et minces; dans ce cas, le passage d'une aiguille ronde dans l'épaisseur de l'intestin sans perforation est souvent difficile, peut-être dangereuse; je suis convaincu que nombre de nos sutures ont été ainsi perforantes et sont restées impénitentes. Le procédé proposé par M. de Martel reprend ici tous ses droits et reprend même, à mon avis, des indications formelles, et certainement j'y aurai recours en pareil cas. Je crois donc ce procédé important; le service qu'il peut nous rendre est appréciable.

M. Quénu. — Je pense avoir été un des premiers à préconiser la péritonisation pour toutes les surfaces dénudées dans les opérations abdominales et, en particulier, dans les opérations d'appendicectomie (*Journal des Praticiens*, 1898); avant 1899 ou 1900, les complications d'occlusion intestinale n'étaient pas très rares après les laparotomies : elles sont devenues exceptionnelles depuis l'adoption par tous de la péritonisation. L'appendicectomie avec enfouissement n'est qu'un cas particulier d'une méthode.

Quand vous laissez le moignon appendiculaire libre, vous figurez-vous qu'il va le rester? Non, il est une sorte de corps étranger qui ne revivra qu'après avoir adhéré à des surfaces voisines et avoir ainsi repris des connexions vasculaires. Le moignon laissé libre adhère donc fatalement aux surfaces voisines, souvent à la paroi, au cæcum, au mésentère, suivant la situation anatomique particulière de l'appendice. Mais, dans tel cas, ce moignon peut adhérer à de l'épiploon, à une anse grêle mobile; est-ce là une hypothèse? Je sais pertinemment que, dans un cas d'appendicectomie sans enfouissement, des accidents d'occlusion dus à des adhérences ont obligé à une opération secondaire. Argument de fait : je n'ai pas pendant une longue pratique observé d'abcès au niveau du moignon enfoui; il m'est arrivé, surtout pendant la guerre, d'avoir quelques cas d'abcès de la paroi abdominale avec élimination d'un catgut (je n'usais de catguts que pour la paroi);

or, nous savons que, pendant la guerre, la préparation du catgut a été défectueuse (voir rapport à l'Académie de Médecine et travaux de M. Goris). Dans les cas où mes collègues ont observé des abcès au niveau du moignon, l'avaient-ils lié avec du fil de lin ou avec du catgut?

En dehors de ma propre pratique je suis autorisé à vous parler de celle de Jalaguier qui n'a jamais observé d'abcès au niveau du moignon enfoui.

M. Anselme Schwartz. — Messieurs, dans sa communication, M. de Martel condamne l'enfouissement du moignon appendiculaire pour deux raisons : 1° parce qu'on risque de perforer la paroi cæcale, accident qui lui est arrivé ; 2° parce que le moignon enfoui, septique malgré la cautérisation, peut provoquer la formation d'un petit abcès dans la paroi même du cæcum, abcès qui peut ne pas être sans danger ; et M. de Martel affirme que l'enfouissement est parfaitement inutile.

Je ne discuterai pas le premier argument; comme l'a dit fort justement M. Robineau, perforer le cæcum en faisant l'enfouissement, c'est une faute opératoire, et une faute opératoire ne saurait justifier la condamnation d'une technique. Je fais cet enfouissement avec une aiguille de couturière, j'y apporte toujours la plus grande minutie, je pense toujours à la perforation possible du cæcum et, grâce à ces précautions, j'espère que j'éviterai toujours cet accident.

M. de Martel et avec lui M. Robineau rejettent l'enfouissement parce que, au-dessous de la paroi cæcale qui va recouvrir le moignon, il peut se développer un petit abcès sous l'influence de la septicité de ce moignon.

Mais, à mon avis, le *non-enfouissement* ne supprime, en aucune façon, ce danger. Le moignon, abandonné dans le ventre, d'après tout ce que nous savons des propriétés physio-pathologiques du péritoine, sera recouvert très rapidement par une surface séreuse voisine, celle du cæcum, celle de l'intestin grêle, de l'épiploon ou de la paroi. Ainsi, l'enfouissement que le chirurgien n'a pas voulu faire se fera tout seul et, s'il est vrai que la septicité du moignon constitue un danger, ce danger subsiste ; je pense même que c'est grâce à cet enfouissement spontané et très rapide que les chirurgiens qui n'enfouissent pas doivent l'absence de complications post-opératoires. Mais je préfère pratiquer cet enfouissement moi-même, et voici pourquoi : le fil qui enserre le moignon appendiculaire à sa base peut très bien, surtout sous l'influence de la chaleur du thermo, tomber trop tôt et alors, s'il n'y a pas eu d'enfouissement, cela peut être une cause d'infection péritonéale.

Je suis sûr d'avoir lu un travail sur cette complication avec observations à l'appui; je n'ai pas pu le retrouver.

Si j'enfouis, ce n'est pas seulement pour emprisonner dans la paroi cæcale le moignon septique et pour éviter ainsi tout danger d'infection, c'est aussi pour supprimer la surface cruentée, source d'adhérences entre le cæcum et un organe voisin. Il y a, il me semble, un principe de chirurgie abdominale essentiel, dont tout le monde reconnaît l'importance et qui, pour moi, est sacré : c'est qu'il ne faut abandonner dans la cavité péritonéale aucune surface cruentée quand il est possible de faire autrement. Ceux qui n'enfouissent pas n'ont pas vu d'accident; cela ne veut pas dire qu'il n'y en ait pas eu, car les complications dues à une adhérence se produisent parfois des années après l'intervention. J'ai opéré, récemment, d'occlusion intestinale aiguë grave, une jeune femme qui avait subi *dix ans* auparavant l'ablation des annexes droites pour une grossesse tubaire, et l'intervention avait été faite, j'en suis sûr, avec une minutie parfaite, car je connais le chirurgien qui l'a pratiquée; or, j'ai trouvé, *dix ans après*, je le répète, deux brides allant du fond du cæcum à la corne utérine droite et sous lesquelles le grêle s'était étranglé. Rien ne permet d'affirmer qu'un moignon appendiculaire non enfoui ne sera pas, un jour ou l'autre, la cause d'une bride semblable.

Voilà les raisons pour lesquelles je ferai toujours avec le plus grand soin l'enfouissement du moignon appendiculaire, et je puis dire que je n'ai jamais eu à déplorer, à la suite d'une appendicectomie à froid, d'accident péritonéal imputable à l'acte opératoire.

M. Walther. — Je ne pensais pas prendre la parole dans cette discussion. J'y suis invité par mon maître M. Quénu, qui me demande de dire le résultat de mon expérience.

Il y a bien longtemps, à peu près au moment dont parlait M. Quénu, j'ai commencé à enfouir l'appendice comme le faisait Jalaguier. Quelques années plus tard, ayant vu Routier, Ricard obtenir de très bons résultats de la simple section au thermocautère après ligature, j'ai fait comme eux. Mais, à ce moment, j'ai eu occasion, au cours d'opérations ultérieures, chez deux malades qui avaient été opérées par d'autres chirurgiens avec simple section de l'appendice, de retrouver le moignon adhérent, et, dans un cas, il adhérait à l'iléon qu'il tiraillait et coudait.

Instruit par ces faits, j'ai recommencé à enfouir toujours l'appendice sous le péritoine du cæcum et je n'ai jamais eu à le regretter.

Je ne m'arrêterai pas à discuter le danger des sutures perforantes, il me semble facile à éviter ; je n'en ai jamais vu. C'est là simple affaire de technique.

Communication.

Sur le traitement des annexites par la vaccinothérapie,

par M. G. COTTE, correspondant national.

L'idée de traiter les annexites par la vaccinothérapie n'est pas absolument nouvelle. Déjà, avant la guerre, en France et surtout à l'étranger, on avait utilisé à cet effet différents types de *vaccins antigonococciques*, auxquels on semble préférer depuis deux ou trois ans des *vaccins mixtes antipyogènes.* Mais nous ne possédons encore que de rares documents sur la valeur réelle de cette méthode. Dans sa communication du 4 février 1920 à cette Société, M. le professeur Delbet écrivait : « Dans les salpingites aiguës très douloureuses, on obtient très souvent une sédation rapide des douleurs avec diminution de la masse inflammatoire. L'indolence devient telle que certains malades quittent précocement le service sur leur demande. Je ne prétends pas qu'elles soient complètement et définitivement guéries. » La même année, Küss, dans sa thèse, publiait l'observation de 12 malades du service de Labey atteintes de lésions annexielles à des degrés divers et toutes sorties de l'hôpital, sans opération, dans un délai de quinze jours à trois semaines au maximum. Les douleurs avaient complètement disparu ; les lésions annexielles étaient en voie de résolution avancée ou même avaient disparu.

Amené moi-même, dans le service de mon maître le professeur Auguste Pollosson, à utiliser depuis bientôt six mois la vaccinothérapie au cours de poussées aiguës annexielles, il m'a semblé intéressant de vous communiquer les résultats obtenus. Dans un travail écrit en collaboration avec mon interne M. Creyssel, et actuellement sous presse au *Lyon Chirurgical*, on trouvera le protocole des observations qui sont le point de départ de cette communication. Je voudrais me borner aujourd'hui à vous faire part de nos constatations.

A l'heure actuelle, en tenant compte de celles qui sont encore en traitement, le nombre des malades que nous avons soumises à la vaccinothérapie dépasse la trentaine ; mais je ne m'occuperai ici que des vingt-cinq premières. A dire vrai, elles ne présentent

pas toutes le même intérêt, car souvent on s'est contenté de faire une seule ou deux piqûres : c'est peut-être insuffisant pour juger de la valeur de la méthode et on peut objecter qu'en poursuivant plus longtemps les injections les malades auraient peut-être fini par guérir. Si nous ne l'avons pas fait, il faut bien avouer que c'est précisément parce que nos malades, pour des raisons budgétaires, ne pouvaient attendre des semaines ou des mois une guérison hypothétique. Toutes les fois donc qu'il y avait, à l'examen, de grosses lésions annexielles, nous sommes intervenus et souvent même assez rapidement. Au total, sur ces 25 malades, 13, après avoir été traitées par les vaccins, ont subi, d'une façon plus ou moins précoce, une castration totale ; chez 6, on a pu faire une opération conservatrice ; 2 ont guéri avec une simple colpotomie ; 4 n'ont pas été opérées (1). Quelle a été l'influence de la vaccinothérapie dans tous ces cas ?

Le phénomène le plus constant que nous ayions noté, c'est la *disparition des phénomènes douloureux*. Il faut le mettre en tête, car c'est généralement le premier résultat que l'on note. C'est un fait presque constant qui survient souvent dès la première injection, plus souvent peut-être après la deuxième.

Sur nos 25 malades, il n'y en a qu'une seule qui n'ait pas été soulagée (cystite blennorragique concomitante) ; chez les autres, l'effet fut quelquefois tellement magique que, si l'on n'avait été prévenu, on n'aurait pu croire qu'à l'injection de vaccin on avait joint une piqûre de morphine. A ce point de vue, on peut donc affirmer que mieux que le repos seul, que les cataplasmes chauds, les lavements chauds ou la glace, les vaccins amènent une sédation rapide des phénomènes douloureux. Non seulement les douleurs spontanées s'atténuent, mais encore les malades retrouvent le sommeil ; elles peuvent s'asseoir dans leur lit, se lever, alors que le moindre mouvement leur était horriblement pénible. Plusieurs fois, certaines de nos malades, se croyant complètement guéries, nous ont demandé dès ce moment à quitter l'hôpital ! Cela est d'ailleurs d'autant plus surprenant que si l'on envisage la courbe de température ou qu'on cherche à se rendre compte des modifications locales survenues, on voit que celles-ci sont bien moins vite influencées par la vaccinothérapie.

Pour la *courbe thermique*, la chose est facile à observer. Si dans 2 ou 3 cas la température qui était de 38°5 à 39° à l'entrée est revenue en une semaine environ à la normale, dans beaucoup d'autres cas, après quinze jours ou trois semaines de traitement,

(1) Dans ce dernier groupe, je pourrais aujourd'hui ajouter quatre nouvelles observations, ce qui ne saurait, d'ailleurs, changer mes conclusions.

la température vespérale était encore à 38°. Dans un cas même, malgré la colpotomie faite à l'arrivée, il a fallu attendre vingt-cinq jours pour que l'apyrexie soit complète. A ce point de vue donc, il ne nous a pas semblé que la vaccinothérapie ait une influence bien considérable. Cela ne saurait, d'ailleurs, nous surprendre, car, si on applique, comme nous l'avons fait, cette méthode indistinctement à tous les malades qui viennent dans un service pour une poussée aiguë d'annexite ou de pelvi-péritonite et non seulement à celles qui ont une atteinte légère et récente, sur le nombre il y en a beaucoup qui ont des lésions déjà fort graves qui ne peuvent plus être modifiées par les moyens médicaux, et c'est pour cela que, malgré les effets presque magiques que nous avons obtenus sur l'élément douleur, nous sommes ensuite intervenus aussi souvent. Dans la plupart des cas, en effet, comme on pourra s'en rendre compte en lisant nos observations, on verra que tout était pris : utérus, trompes, ovaires et souvent même à ces lésions utéro-annexielles s'ajoutaient encore une pelvi-péritonite plus ou moins étendue ou une infiltration phlegmoneuse des ligaments. Pour que de pareilles lésions puissent se refroidir et se résorber complètement, il faudrait des mois ou des années : ce n'est pas la vaccinothérapie qui pourra modifier leur évolution. Et, en fait, lorsqu'on opère ces malades après quinze jours ou trois semaines de traitement, on voit qu'il existe des lésions qui ne sont pas autrement modifiées que lorsqu'on laisse simplement les malades au lit pendant deux ou trois semaines avant de les opérer. La meilleure preuve en est que malgré les tendances que nous avions à faire une chirurgie aussi conservatrice que possible sur 19 malades opérées, il y en a 13 chez qui nous avons été réduits à faire une castration totale.

Dans nos 6 observations de chirurgie conservatrice, 4 fois seulement nous avons laissé l'utérus et un ovaire ; 2 fois nous avons fait une castration uni-latérale. Ces derniers cas sont de beaucoup les plus intéressants, car on peut se demander si la *vaccinothérapie jointe à une intervention conservatrice* est susceptible de prévenir les récidives du côté laissé en place. Il y aurait peut-être intérêt dans ces cas-là à recueillir le pus au cours de l'intervention et à préparer un *auto-vaccin* dont l'emploi serait ici particulièrement indiqué. C'est dans ce sens que nous poursuivrons nos recherches. Je dois dire cependant que dans trois cas récents les cultures faites, soit en milieu aérobie, soit en milieu anaérobie avec le pus recueilli dans la trompe enlevée sont restées complètement stériles, d'où l'impossibilité de faire un vaccin.

Après la colpotomie, nous l'avons dit plus haut, il ne nous a pas semblé que la vaccinothérapie simplifie beaucoup l'évolution des lésions pelviennes : là où il avait un abcès bien collecté, la température est tombée rapidement ; la guérison a été facilement obtenue. Au contraire, là où il y avait des poches de pelvi-péritonite et des lésions diffuses, la vaccinothérapie, même longtemps poursuivie, n'a pas suffi à amener le refroidissement des lésions.

Restent à envisager les cas où nous ne sommes pas intervenu. Pour aucune de ces malades, nous n'oserions prononcer le mot de guérison. Une d'entre elles a été perdue de vue ; mais, pour les trois autres, si les accidents qui les avaient amenées à l'hôpital ont complètement disparu, il n'est pas douteux que chez toutes il y avait encore à l'examen des lésions non douteuses d'annexite. A ce point de vue même, et sans vouloir jouer ici au paradoxe, on pourrait se demander si la vaccinothérapie, par l'amélioration rapide qu'elle procure, ne comporte pas, par cela même, de sérieux inconvénients. A différentes reprises, nous l'avons dit, des malades, se croyant guéries définitivement, nous ont demandé à quitter le service ; d'autres qui nous avaient promis de revenir pour continuer le traitement n'ont jamais reparu aux consultations et nous les avons revues ensuite avec des annexites en pleine évolution. C'est donc là un inconvénient réel et nous sommes persuadés que beaucoup de ces malades auraient gagné à rester étendues plus longtemps, car nous ne sommes pas encore convaincu de l'efficacité de la méthode ambulatoire dans le traitement des annexites soumises à la vacccinothérapie. S'il est certain que sous l'influence des vaccins les malades se trouvent soulagées, cela ne veut pas dire que les lésions aient régressé et que l'infection soit définitivement enrayée. Que conclure donc de tous ces faits ?

Comme l'avait dit ici M. le professeur Delbet, il y a bientôt deux ans, on peut affirmer que nous avons dans la vaccinothérapie une méthode particulièrement efficace pour soulager nos malades. Mais nous ne connaissons encore aucun fait qui nous permette de dire que la guérison ait été obtenue : dans tous les cas, en effet, où l'on parle de guérison, il s'agit de malades qui ont quitté plus ou moins vite l'hôpital parce qu'elles ne souffraient plus ; beaucoup n'ont jamais été revues ; pour affirmer leur guérison, il faudrait que cette amélioration soit restée définitive.

Ces réserves étant faites, dans les *annexites chroniques avec poussées aiguës récidivantes*, il semble, ainsi que nous l'avons toujours constaté, que la vaccinothérapie permette de réduire rapidement au silence les poussées aiguës qui caractérisent cette

forme clinique ; mais elle ne peut assurer la guérison de ces vieilles lésions annexielles, de ces pelvi-péritonites, de ces suppurations tubaires, reliquat d'infections qui datent souvent de plusieurs mois ou plusieurs années. Dans les *salpingites aiguës de première invasion, récentes*, il est possible que, par une vaccinothérapie hâtive bien comprise, on puisse enrayer les progrès de l'infection, réduire au minimum les lésions qui en sont la conséquence et conserver aux trompes une intégrité fonctionnelle suffisante. Mais il ne faut pas prendre nos désirs pour la réalité et il faut bien convenir que cet idéal n'est malheureusement pas encore atteint. La vaccinothérapie, il est vrai, n'a pas dit son dernier mot, et il faut souhaiter que nous ayions bientôt l'arme susceptible d'enrayer les ravages de la blennorragie ou de l'infection puerpérale sur l'utérus et les annexes.

Présentations de malades.

Staphylorrhaphie.

par M. VICTOR VEAU.

J'ai l'honneur de présenter quatre enfants que j'ai opérés pour division du voile du palais. Je n'ai sectionné, arraché ou écrasé aucune fibre musculaire. Pour lutter contre la traction des muscles intacts, j'ai passé dans le voile, parallèlement à sa surface, un fil d'argent profond qui a lié la totalité des muscles, sans comprendre la muqueuse. Ce fil est admirablement toléré par les tissus. Une de mes opérées a encore son fil depuis quatorze jours.

Chez deux de ces enfants, au lieu de décoller la muqueuse palatine buccale, j'ai décollé la muqueuse nasale que j'ai suturée sur la ligne médiane. Je crois qu'il y a intérêt à ne pas laisser sur la face supérieure des lambeaux une large zone cruentée dont l'infection est presque fatale.

Bec-de-lièvre.

par M. VICTOR VEAU.

Un des quatre enfants que je viens de vous présenter a été opéré de bec-de-lièvre unilatéral total par un autre chirurgien.

A titre de comparaison, je vous ai amené deux enfants, actuellement dans mon service. Je les ai opérés de la même malformation, il y a neuf ans et trois ans.

Synovite chronique du genou traitée par le sérum antituberculeux de Vallée en injections intra et péri-articulaires,

par M. LOUIS BAZY.

Voici l'observation complète du jeune malade que j'ai l'honneur de vous présenter :

G... (Albert), vingt et un ans, garçon charcutier, se présente à ma consultation de l'hôpital Bichat le 1er mars 1921. Il vient d'être réformé du service militaire pour faiblesse de constitution. Depuis quatre mois environ, il a vu se développer sournoisement, insidieusement, au niveau du genou droit, une tuméfaction pour laquelle il vient d'être traité à Lariboisière, service du professeur Duval. On a fait une ponction. Le liquide s'est reproduit presque immédiatement. A l'examen, le genou est globuleux; on trouve les signes d'un épanchement très volumineux, mais modérément tendu. Choc rotulien net. Epaississement très marqué de la synoviale. Les mouvements actifs sont gênés. Les mouvements passifs ont conservé à peu près leur amplitude et sont indolents. Grosse atrophie musculaire. Pléiade de ganglions cruraux. Une grosse masse ganglionnaire dans la fosse iliaque. Etat général assez mauvais. Par ponction, on retire une quantité notable, mais non mesurée, d'un liquide purulent de couleur ambrée, comme si en outre du pus il contenait du sang. On ponctionne aussi complètement que possible, et on remplace l'épanchement articulaire par 20 cent. cubes de sérum antituberculeux de Vallée. 40 cent. cubes sont injectés autour de l'articulation, soit sous la peau, soit dans les muscles.

5 *mars*. — L'articulation est de nouveau fort tendue. Par ponction on retire un liquide très trouble, contenant en suspension de gros débris fibrineux, qui sont si abondants qu'il devient rapidement impossible de vider complètement le genou. On est obligé de s'arrêter bientôt, en laissant dans l'articulation une très notable quantité de liquide.

8 *mars*. — Le malade revient souffrant beaucoup moins, marchant beaucoup mieux. A ma grande stupéfaction, je constate que le genou contient moins de liquide que je n'en avais laissé. Il s'en est donc spontanément résorbé une appréciable quantité. L'amélioration est évidente. Ponction très facile. Il n'y a plus de flocons fibrineux,

comme si la fibrine avait été digérée sous l'action leucocytogène du sérum. Cette fois on peut vider complètement l'articulation, d'où l'on extrait 70 cent. cubes de liquide (quantité mesurée). On injecte 45 cent. cubes de sérum dans les muscles péri-articulaires et 15 cent. cubes dans l'articulation.

12 *mars.* — L'injection sérique a provoqué une réaction générale importante : fièvre, abattement, malaise, et aussi une réaction locale très intense. Le genou, fort tendu, est en demi-flexion. On en retire 145 cent. cubes d'un liquide vert, très épais, contenant de gros grumeaux.

18 *mars.* — Le malade se sent de nouveau très bien. L'état général s'est remonté. La marche est aisée. Le genou est peu tendu. Par ponction on en retire 65 cent. cubes d'un liquide *qui cette fois est à peine trouble.*

29 *mars.* — Le malade revient en déclarant qu'il se sert de son genou comme avant de tomber malade. La santé générale est redevenue excellente. Il demande à reprendre son travail abandonné depuis quelques mois. Le genou est encore rempli d'une certaine quantité de liquide sous très faible tension. Il semble que les muscles aient repris de leur tonicité, et surtout que l'engorgement ganglionnaire soit moins important.

26 *avril.* — Etat absolument satisfaisant. Depuis quinze jours, le jeune homme a repris sa profession de garçon charcutier qu'il exécute sans fatigue. Le genou contient à peine une petite quantité de liquide. Les ganglions ont rétrocédé, car la palpation des régions ganglionnaires droite et gauche donne les mêmes sensations. L'atrophie musculaire est toujours persistante. L'état général est parfait. La mobilisation active du genou est totale et indolente.

23 *juin.* — Voici plus de deux mois que le jeune malade exerce son métier sans fatigue. Il vient me faire constater son bon état de santé. Le genou contient une petite quantité de liquide. L'atrophie musculaire a rétrocédé. Les deux cuisses commencent à être à peu près d'égal volume. Il n'y a plus d'engorgement ganglionnaire dans la fosse iliaque. Quelques petits ganglions cruraux isolés et mobiles. La ponction ramène 35 cent. cubes d'un liquide parfaitement clair dont les caractères tranchent absolument avec ceux constatés au début du traitement. Pour parfaire la guérison, je conseille à G... d'aller travailler les quelques mois de la belle saison à la campagne.

Aujourd'hui, 25 *janvier* 1922, je vous présente ce jeune homme en parfait état général et total. Il vient de passer six mois à la campagne. Le genou a repris un aspect normal. Il contient encore une toute petite quantité de liquide. Mais l'épaisissement de la synoviale a disparu. Il n'existe peu ou pas d'atrophie musculaire, et pas plus de ganglions que du côté opposé. Ce résultat est pleinement satisfaisant.

En somme, en présence d'un épanchement purulent du genou, développé insidieusement chez un jeune sujet, de mauvaise santé générale, réformé de ce fait du service militaire, s'accompagnant

d'épaississement de la synoviale, d'atrophie musculaire et de gros engorgement ganglionnaire, j'ai obtenu, tant au point de vue local qu'au point de vue général, un résultat, que je considère comme remarquable, de l'emploi du sérum antituberculeux de Vallée en injections intra et péri-articulaires. J'ai le regret de ne pouvoir affirmer par le résultat de l'inoculation au cobaye le diagnostic de synovite tuberculeuse du genou que les signes cliniques m'autorisent sans doute à porter. Cette inoculation, comme bien vous le pensez, a été pratiquée. Mais comme je n'ai pas encore à l'hôpital de laboratoire personnel, il s'est trouvé que le cobaye inoculé a été mélangé à d'autres, et je ne veux vous apporter ici que des observations indiscutables. Bien que dans d'autres cas semblables — formes purement synoviales de la tuberculose du genou — j'aie obtenu des résultats identiques, je ne vous présente donc ce cas que comme un document d'attente, avec l'espoir qu'une expérience plus approfondie me permettra de vous apporter des faits confirmatifs.

M. Walther. — Je demande à M. Bazy la permission d'insister sur la nécessité de la vérification précise, par les inoculations, de la nature bacillaire de ces arthrites chroniques, sans lésions osseuses. Parfois des arthrites chroniques avec épaisissement très accentué de la synoviale peuvent faire croire à une arthrite fongueuse.

La vérification bactériologique me paraît indispensable.

M. Louis Bazy. — J'approuve d'autant plus les réserves de M. Walther que j'ai pris soin d'intituler ma présentation « Synovite chronique du genou », ne voulant pas préjuger, sur les documents que je possède, de la nature exacte de l'affection.

Cure opératoire d'un anus cæcal. Sur un point important de technique,

par M. SAVARIAUD.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade atteint de perforation large du cæcum compliquée de prolapsus, suite d'appendicite suppurée, pour lequel on parlait dans mon entourage de résection, ou d'exclusion. Je lui ai fait simplement une entérorraphie latérale en usant d'un artifice dont je vous ai parlé à

différentes reprises. Me basant sur ce fait que *la peau est plus résistante que la muqueuse et se prête mieux aux sutures*, j'ai soin de respecter tout autour de l'orifice anormal une étroite bordure cutanée, sorte d'anneau fibreux large de 2 millimètres, dont j'enlève aux ciseaux fins le revêtement épidermique, et qui sert de point d'appui à un premier surjet hermétique à la soie fine.

Le reste de l'opération n'a rien de spécial, je dissèque l'intestin largement en tâchant de ne pas ouvrir le péritoine. C'est facile dans certain cas et impossible dans d'autres. Dans le cas présent, le péritoine a été largement ouvert et comme le cæcum était dépourvu de péritoine, le second surjet à la soie ne m'inspirant qu'une confiance limitée, j'ai appliqué par-dessus le grand épiploon maintenu au moyen de points séparés au catgut. La paroi musculo-aponévrotique a été reconstituée au crin perdu suivant une pratique que je suis depuis plusieurs années. L'opéré mis à une diète sévère n'a jamais dépassé 37, mais a conservé un pouls rapide pendant quatre ou cinq jours. Il a guéri par première intention, ce qui est la règle par ce procédé. Aussi ne puis-je souscrire à l'opinion classique que la cure des anus par entérorraphie latérale est le plus souvent suivie d'échec.

A mon avis, grâce au petit artifice que je propose elle constitue une opération bénigne et toujours radicale, aussi je ne comprends pas qu'on ait songé à traiter les perforations même larges du cæcum et des côlons par d'autres opérations plus graves avant d'avoir essayé d'abord l'entérorraphie.

Néoplasme de la langue traité par application de tubes de radium en petits éléments.

(Deuxième présentation un an après la première application.)

par MM. PROUST et MALLET.

Nous avons l'honneur de présenter à nouveau à la Société un malade âgé de soixante-douze ans, déjà présenté l'an dernier, malade à qui nous avons appliqué il y a plus d'un an des petits tubes de radium au niveau d'un épithélioma de la langue, dont mon collègue et ami Loeper m'avait dit, après examen histologique, qu'il s'agissait d'un épithélioma à globes cornés. J'avais préalablement, suivant la technique que nous préconisons, fait l'exérèse ganglionnaire et pratiqué la ligature de la carotide externe.

Lorsque nous avons présenté ce malade il y a juste un an, le

26 janvier 1921, il avait un état de guérison apparente. Actuellement, un an s'est passé; ce malade a subi deux nouvelles applications de radium. Il a un état général qui s'est sensiblement amélioré, mais au niveau de la grande excavation qui résulte de la fonte de son néoplasme il subsiste une sorte d'enduit blanchâtre avec disparition du revêtement muqueux. Dans ces conditions, nous avons l'intention de lui faire une nouvelle application de radium au moyen d'un appareil prothétique que nous vous présentons et qui a été exécuté par M. le D[r] Psaume.

Ankylose fibro-osseuse du genou droit. Interposition fibreuse. Ankylose fibreuse serrée du genou gauche; rupture; évacuation de l'hémarthrose et implantation de graisse. Résultats,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici une malade âgée aujourd'hui de cinquante-sept ans.

En 1916, elle présente des symptômes d'arthrite chronique du genou droit pour lesquels un plâtre fut appliqué pendant deux ans. Néanmoins, je ne crois pas qu'il s'agisssait de tuberculose, je pense plutôt qu'il s'agissait de rhumatisme chronique.

En 1917, le genou gauche présenta les mêmes symptômes, et un plâtre fut appliqué pendant un an.

La malade a guéri avec une ankylose bilatérale « en rectitude » des deux genoux avec une impotence très marquée.

A droite, il y avait une ankylose fibro-osseuse. Le 10 décembre 1920, j'ai fait l'arthroplastie avec interposition fibreuse pédiculée empruntée au fascia lacta suivant la technique de Murphy : arrrondissement des condyles, excavation légère du tibia, interposition fibreuse pédiculée.

Les mouvements articulaires furent commencés au bout d'un mois. Ils furent très douloureux au début. Ils ne le sont plus maintenant.

La malade mobilisa avec patience son genou. Mais rapidement les mouvements restèrent assez limités et la flexion resta stationnaire à 30°, à 40°, comme elle est maintenant.

La radiographie faite récemment montre que la surface fémorale est irrégulière au niveau du condyle interne. Celui-ci est aplati; il n'a pas conservé la forme arrondie que je lui avais donnée. Je crois que l'ostéoporose en est la cause.

La rotule paraît un peu adhérente.

Les condyles sont hyperostosés en arrière.

Le tibia paraît subluxé légèrement en arrière.

A gauche, il y avait une ankylose fibreuse très serrée. Le

18 juin 1921, j'ai rompu progressivement l'ankylose sous chloroforme. Par une incision au bistouri j'ai évacué immédiatement le sang épanché; il y en avait bien une trentaine de grammes. J'ai alors implanté dans l'articulation une masse de graisse étalée du

FIG. 1.

Ankylose fibro-osseuse en rectitude du genou droit. — Arthroplastie avec interposition fibreuse pédiculée. — *Résultat* : flexion maxima entre 30° et 40°.

volume d'une très grosse noix empruntée à la malade elle-même au niveau du pli fessier.

Les mouvements articulaires de ce côté sont revenus en grande partie. La flexion non douloureuse dépasse l'angle droit.

En somme, l'arthroplastie avec interposition fibreuse a donné

FIG. 2.

Ankylose fibreuse en rectitude et très serrée du genou gauche. — Rupture progressive de l'ankylose sous chloroforme. Evacuation immédiate du sang épanché; interposition de graisse. — *Résultat* : flexion à 90°.

un résultat modeste mais appréciable. Peut-être n'ai-je pas enlevé assez de tissu fibreux à la face postérieure de l'articulation.

Néanmoins ce résultat est satisfaisant, car, dans cinq autres cas semblables d'arthroplastie que j'ai opérés ainsi, le genou s'est

réankylosé complètement. Dans un cas, j'ai constaté la production d'ostéophytes dans la néo-capsule.

Je renvoie au rapport de M. Tavernier au Congrès d'Orthopédie (octobre 1921) pour la question des résultats réels des arthroplasties pour ankylose du genou.

A gauche, la rupture de l'ankylose fibreuse suivie de l'évacuation immédiate du sang et l'interposition libre de graisse a donné un résultat excellent, comme vous le voyez. Dans la radiographie on voit une ossification, à l'insertion supérieure du ligament rotulien et du ligament latéral externe. Vous constatez que la marche de la malade est très bonne.

Peut-être que l'âge de ma malade, cinquante-sept ans, n'a pas favorisé la mobilité articulaire consécutive à l'arthroplastie. Outre l'interposition fibreuse il faudrait pouvoir faire dans ces cas des greffes de cartilage diarthrodial.

Symptôme de hanche à ressort dans une articulation atteinte de luxation congénitale. Interposition d'une greffe épiploïque homoplastique. Bon résultat,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici une malade, âgée de vingt-cinq ans, qui avait une luxation congénitale de la hanche gauche. Il s'agissait d'une luxation iliaque basse assez fixe.

Depuis son enfance, on constatait le symptôme de la hanche à ressort articulaire, qui était devenu un véritable « tic » *douloureux*.

J'ai d'abord mis la malade à l'extension continue. Puis, quelques jours après, le 20 novembre dernier, la néo-articulation ayant été mise à nu par un lambeau cutané sus-trochantérien et après écartement des fibres musculaires sans aucune section musculaire, ni tendineuse, j'ai interposé un fragment d'épiploon, emprunté à un sujet sain opéré pour hernie, sujet non tuberculeux ni syphilitique. J'ai remis ensuite la malade à l'extension continue pendant un mois. Elle a repris alors la marche, et le symptôme de la hanche à ressort est complètement disparu. La boiterie, qui était assez légère, n'a pas été modifiée.

Occlusion intestinale par volvulus de l'intestin grêle. Résection. Guérison.

par M. A. MAURER.

M. PROUST, rapporteur.

Présentations d'instruments.

Nouveau matériel de protection contre les rayons X,

par MM. Henri Béclère, Chevrotier, Henry Lumière.

(Présentation de M. Pierre Duval.)

La protection contre les rayons X intéresse tout le monde : le public a été saisi de cette question, son émoi n'est peut-être pas calmé : c'est pourquoi je considère comme un devoir de vous présenter le nouveau matériel de protection qui, inventé par Henri Béclère, radiographe de mon service de clinique, a été réalisé à Lyon par MM. Chevrotier et Henry Lumière.

L'agent de protection le plus efficace est le plomb, sur une épaisseur de 5 à 6 millimètres; son prix de revient le rend difficilement accessible pour le revêtement de grandes surfaces; son poids nécessite pour son installation des constructions fort dispendieuses.

Béclère, Chevrotier et Henry Lumière ont confectionné des briques, analogues aux briques employées dans la construction mais contenant chacune 1 kilogramme de baryte. Les dimensions de ces briques sont variables à volonté : les expériences que je vous rapporte ont été faites avec des briques rectangulaires de 2 cm. 5 d'épaisseur : 24 centimètres et demi de long sur 12 centimètres et demi de large; poids 1 kilogr. 500.

Les expériences faites ont été les suivantes :

Rayons pénétrants. Ampoule Standard anticathode portée au rouge cerise. 25 centimètres d'étincelle, 3 milliampères.

La brique a été disposée dans le faisceau direct avec localisateur. Pellicule Kodak à double émulsion entre deux écrans renforçateurs Caplain Saint-André.

Distance variant de 20 centimètres à 50 centimètres.

La brique se comporte comme une plaque de plomb de 2 mm. 4 d'épaisseur.

A 1 mètre de distance, dans les mêmes conditions d'expérience, mais avec un quart d'heure d'exposition : aucune impression de la plaque.

Avec dix minutes de pose, lorsque l'ampoule est sans cupule, une pellicule placée derrière une brique est très légèrement impressionnée à 0 m. 20 de l'anticathode; à une distance plus grande pas d'impression même si on augmente le temps de pose.

Dans le faisceau direct à 50 centimètres de distance, avec 3 mil-

liampères, 25 centimètres d'étincelle et des poses d'un quart d'heure, les rayons traversent deux briques, mais dans les mêmes conditions 6 mm. 8 de plomb sont également traversés (les images sont floues et dues probablement aux rayons secondaires).

Pratiquement, ces expériences prouvent qu'une brique au baryum assure la même protection qu'une lame de plomb épaisse de 3 millimètres de plomb, deux briques équivalent à 5 millimètres fort.

Nous avons demandé au Professeur André Broca de mesurer par l'ionométrie l'absorption des rayons X par ces briques à la baryte. Avec son élève M. Loisel il les a très obligeamment faites, et en fera connaître les résultats scientifiques. Voici leurs conclusions :

Une épaisseur de brique au baryum (2 cent. 5 d'épaisseur) absorbe plus de rayonnement que 5 millimètres de plomb.

Les briques au baryum, à l'épaisseur de 2 cent. 5, briques que l'on peut joindre par un ciment au baryum, présentent donc le même pouvoir de protection que 5 millimètres de plomb.

L'on peut même envisager la possibilité d'arrêter les rayons secondaires en les recouvrant d'un enduit approprié.

Les briques sont un excellent élément de construction, et peuvent servir pour la protection à courte distance sur les flancs de la table par exemple, voire même cette matière pourrait au besoin servir à la confection des cupules de protection pour les ampoules.

Pour la confection des murs, des planchers, des plafonds, elles sont le matériel parfait.

Permettez-moi de vous dire qu'à une épaisseur de 2 cent. 5 sur 24 centimètres et demi de long et 12 centimètres et demi de large, la brique au baryum coûte 1 fr. 25; le mètre carré reviendrait aux environs de 42 à 45 francs. Quelle différence avec le prix d'achat et d'installation des plaques de plomb dans la construction de nos salles de radiographie !

Je crois que l'invention de MM. Henri Béclère, Chevrotier et Henry Lumière est un réel et très utile progrès. Je me suis fait un devoir de vous la présenter.

Lames de Contremoulins pour ostéosynthèse.

par M. ROBINEAU.

Les lames de Parham permettent une coaptation facile des fractures obliques, mais ne sont pas utilisables si le trait de fracture est transversal. Pour ces derniers cas, Contremoulins a imaginé des lames plus larges, de dimensions appropriées pour chaque os, aussi faciles à mettre en place que les lames de Parham, et qui, formant un manchon autour de l'os, assurent une coaptation parfaite. Elles sont en bronze d'aluminium, possèdent la dureté et la résistance de l'acier; leur souplesse atteint presque celle d'une lame de plomb.

Voici les radiographies d'une fracture des deux os de l'avant-bras, compliquée de plaie, que j'ai commencé par désinfecter en réduisant de mon mieux; le résultat a été médiocre; j'ai mis ensuite les lames de Contremoulins et le résultat me semble parfait. Inutile de dire qu'aucun appareil de contention n'a été appliqué.

Sur un radius sec, cassé dans un étau, puis entouré par une lame, on peut se rendre compte que la coaptation des fragments est absolue et ne permet pas le moindre mouvement.

M. Albert Mouchet. — Dès 1910, avec la collaboration de M. Lamy, j'avais imaginé d'engainer les os fracturés à l'aide d'une lame mince d'aluminium. Le procédé a été décrit dans le rapport si documenté de mon ami Alglave au Congrès de Chirurgie de 1911.

Présentation de pièce.

Cancer du rectum enlevé par voie abdomino-périnéale,

par M. P. RICHE.

La pièce que je vous présente est un cancer du rectum enlevé hier matin par voie abdomino-périnéale sur une femme de cinquante-trois ans, assez grasse, ce qui rendit l'opération plus pénible.

Vous voyez un superbe épithélioma en cocarde ayant débuté sur la face antérieure, au niveau du fond du Douglas.

Quelque 35 centimètres plus haut existe une tumeur polypeuse de la face postérieure de l'anse pelvienne.

Je n'ai pas eu souvent l'occasion de pratiquer cette opération. Ma première pièce fut présentée ici le 9 décembre 1901. La survie fut de dix-huit ans; il y eut une année d'amaigrissement progressif au cours de laquelle on put constater qu'une masse dure se développait à droite au niveau du détroit supérieur.

Je crois me rappeler que j'opérai un second cas dans le service de M. Schwartz. La mort fut assez rapide.

Mon troisième cas fut opéré le 24 août 1921 sur une femme de soixante-douze ans. L'opération et ses suites furent d'une simplicité parfaite.

Et voici un quatrième cas. Jusqu'ici je n'ai opéré que des femmes, n'ai jamais éprouvé le besoin d'enlever l'utérus et m'en suis même habituellement servi pour plafonner le fond de la brèche.

Présentations de radiographies.

Sur cinq cas de double vissage dans les fractures du col du fémur,

par M. CH. DUJARIER.

Dans un article de *La Presse médicale* (1) et dans une communication de février dernier, je vous avais montré les reproches qu'on pouvait adresser au vissage unique dans les fractures récentes du col fémoral. Il n'empêche pas les deux fragments de jouer l'un sur l'autre dans les mouvements de flexion et d'extension de la cuisse. De plus, on note presque toujours un tassement secondaire.

C'est pour éviter ce tassement que j'ai fait construire par Guyot des vis filetées jusqu'à la tête et terminées par une langue d'aspic et un taraud. Ces vis empêchent bien le fragment trochantérien de glisser sur la vis; mais, le tassement se produisant néanmoins, c'est l'extrémité de la vis qui perfore la tête et vient même pénétrer le cotyle. J'ai observé cet accident dans deux cas. Dans l'un j'ai dû enlever la vis et la remplacer par une vis de même calibre, mais à pointe mousse. Ce sont ces dernières que j'utilise

(1) *La Presse médicale*, 28 mai 1921, n° 43.

exclusivement maintenant. J'ai noté que, dans quelques cas, la tête de la vis ressort tout de même et vient faire une saillie gênante. Dans un cas, j'ai dû l'enlever. La vis n'était pas folle et j'ai dû la dévisser jusqu'au bout. Je ne peux m'expliquer autrement cette sortie de la vis, que par un dévissage progressif au

Fig. 1.

Double vissage dans un cas de fracture cervico-trochantérienne.

cours des mouvements de flexion et d'extension de la cuisse. Ce qui tend à le prouver, c'est que, sur des radiographies successives, la rainure de la tête de vis se voit tantôt verticale, tantôt horizontale.

Depuis ma communication de l'an dernier, j'ai mis en pratique le double vissage dans 5 cas, et je vous en présente les radiographies. La mise en place des deux vis est assez délicate malgré l'aide de la radioscopie et de la radiographie au cours de l'inter-

vention. Mais vous pouvez voir que, dans mes derniers cas, les deux vis sont bien placées, c'est-à-dire qu'elles sont parallèles et à au moins un centimètre l'une de l'autre. Les radiographies de profil par le procédé de Ducroquet montrent avec la plus grande netteté que les vis passent bien dans le col et la tête.

Le double vissage est certainement un progrès, et dans un cas

Fig. 2.
Profil d'un double vissage d'une fracture transcervicale.
(Procédé de Ducroquet.)

opéré maintenant depuis plus de six mois je n'ai pas eu le moindre tassement secondaire. Dans d'autres cas, ce tassement s'est néanmoins produit, mais beaucoup moins accentué. Dans un cas, il s'est produit une rotation de la tête, si bien que les vis primitivement parallèles se sont croisées.

Ablation d'un angiome caverneux de la face,

par M. BARTHÉLEMY, membre correspondant.

J'ai l'honneur de vous présenter les photographies d'un malade âgé de cinquante-neuf ans qui était porteur d'un angiome caver-

neux sous-orbitaire droit en dégénérescence cirsoïde. Depuis l'âge de vingt ans, en 1882, la tumeur avait augmenté considérablement de volume. Elle était devenue rouge, érectile et se continuait profondément sous les téguments de la joue par une large tumeur cirsoïde animée d'expansion et de battements. En 1907, la tumeur est le siège d'hémorragies formidables traitées par la ligature de la carotide primitive. Les hémorragies cessent. Mais, malgré cette ligature, malgré plusieurs séances d'électrolyse, la tumeur conserve les mêmes caractères. En 1911-1912, deuxième série d'hémorragies pour lesquelles le malade va consulter à Strasbourg où on lui refuse toute intervention. Enfin, en avril 1921, je suis appelé à le traiter à l'occasion de nouvelles hémorragies. A partir de cette date, j'injecte toutes les trois semaines 2 cent. cubes du mélange fixateur de Morestin (alcool-formol-glycérine *ââ*) que je répartis dans la portion angiomateuse de la tumeur. Aussitôt après la première séance d'injections, la tumeur se distend d'une manière impressionnante; elle semble prête à éclater. En deux ou trois jours, les phénomènes réactionnels se calment pour reparaître d'abord aussi violents, puis moins intenses, après chacune des séances suivantes. Enfin, en octobre 1921, la partie angiomateuse est devenue violacée, flétrie et donne au palper la sensation d'une gomme élastique. La partie cirsoïde, profonde, qui n'a d'ailleurs pas été traitée, a conservé ses caractères initiaux. Je me décide alors à intervenir sur la portion angiomateuse que je circonscris par une incision qui respecte les téguments de la paupière inférieure que je veux ménager, bien qu'ils fassent partie de la tumeur. Je dissèque assez facilement dans du tissu fibreux trois gros pédicules vasculaires que je lie et je reconstitue aisément les téguments sous-orbitaires. Réunion *per primam*. La tumeur cirsoïde continue à battre dans la profondeur de la joue, mais elle est recouverte de téguments sains, simplement pigmentés au niveau de la paupière inférieure. L'aspect du visage est considérablement amélioré et le danger des hémorragies a disparu.

Vote sur la demande d'honorariat de M. Paul Riche.

Votants : 42.

Oui	41
Bulletin blanc	1

En conséquence, M. Riche est nommé membre honoraire.

Le Secrétaire annuel,

M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 1er FÉVRIER 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. POTHERAT, demandant à être nommé membre honoraire.

3°. — Une lettre de M. le Dr G. LŒWY, remerciant la Société de lui avoir accordé le prix Marjolin-Duval.

4°. — Une lettre de M. le Dr MARAIS, remerciant la Société de Chirurgie de l'encouragement qu'elle a attribué à son travail : *Sur la vaccinothérapie dans l'ostéomyélite.*

A propos de la correspondance.

1° — Un mémoire de M. MONDOR : *Perforation gastrique. Gastro-entérostomie. Guérison.*

M. LECÈNE, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr MARAIS, intitulé : *Invagination procidente recto-sigmoïdienne, réduction incomplète. Laparotomie. Désinvagination. Guérison.*

M. SAVARIAUD, rapporteur.

3°. — Un travail de M. TOUPET (de Paris), intitulé : *Hernie diaphragmatique traumatique. Cure radicale par voie thoraco-phréno-abdominale.*

M. LABEY, rapporteur.

4°. — Un travail de M. le Dr J. VILLETTE (de Dunkerque), inti-

tulé : *Tumeur villeuse du rectum. Résection cylindrique de la muqueuse. Guérison.*

M. Labey, rapporteur.

5°. — Un mémoire de M. Estor, correspondant national, intitulé : *Volumineux kyste hydatique du rein gauche.*

6°. — Un travail de M. Juvara, correspondant étranger intitulé : *Procédé de cure radicale du hallus valgus par l'ostéotomie cunéiforme oblique externe du corps du métatarsien.*

Décès de M. Monprofit (d'Angers), correspondant national.

M. le Président. — J'ai la douleur de vous annoncer la mort de notre collègue Monprofit, d'Angers. Un télégramme nous est arrivé hier nous apportant la triste nouvelle de sa fin prématurée et nous informant, en même temps, que ses obsèques auraient lieu demain jeudi, à 10 heures, à Angers.

Nous aurons longtemps présente à l'esprit l'image de Monprofit. Qui oubliera jamais son masque original d'où rayonnaient, en même temps, l'énergie, la bonté et une pointe d'ironie, la jeunesse de son allure, la chaleur de sa voix fausse et un peu cassée, la vivacité de son argumentation, la bienveillance de son accueil, la cordialité de sa camaraderie? Depuis longtemps, il était pour nous tous, ses maîtres, ses camarades et ses cadets, un véritable ami.

Avant qu'il se donnât à la politique, Monprofit était souvent ici, à nos séances; il nous apportait la primeur de ses idées et de ses travaux qu'il défendait avec une vigoureuse dialectique : il avait le don d'entraîner et de convaincre.

Monprofit a touché à toutes les branches de la chirurgie; en toutes il a excellé. Ancien interne de Terrier, il a été un des premiers à porter en province l'enseignement des grands maîtres parisiens. Il y a illustré le corps enseignant et le corps hospitalier de l'École d'Angers. Là-bas, il jouissait d'une grande influence et d'une réputation énorme. Il a fait des prosélytes d'abord, des élèves ensuite, et la province est aujourd'hui pleine de jeunes collègues qui ont suivi sa voie.

Depuis quelques années, Monprofit était devenu plus rare à cette Société : ses devoirs politiques l'absorbaient. Il m'a dit quelquefois de ceux-ci qu'ils ne lui donnaient pas les joies qu'il avait trouvées dans l'exercice de sa profession chirurgicale, qu'il aimait par-dessus tout.

Comme président de votre Société, je donne à sa mémoire un regret attristé, auquel je ne puis m'empêcher d'ajouter le souvenir douloureux d'un vieux camarade d'études.

Et, certes, je sais que je serai votre interprète en envoyant à la veuve de notre collègue l'assurance de notre sympathie pleine de regrets et de respect.

Rapports.

I. *Extraction d'une boule de rampe d'escalier à l'aide du davier de Farabeuf,*

par M. le Dr Cochez,

Chirurgien des hôpitaux d'Alger.

II. *Extraction d'une boîte de cirage après laparotomie. Refoulement direct du corps étranger du côlon pelvien dans le rectum et extraction secondaire par les voies naturelles,*

par le Dr Gresset,

Interne à l'hôpital Bichat.

Rapport du Dr RAOUL BAUDET.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur deux observations de corps étrangers du rectum; l'une du Dr Cochez, chirurgien des hôpitaux d'Alger; l'autre du Dr Gresset, interne à l'hôpital Bichat.

Le malade du Dr Cochez, âgé de quarante-cinq ans, avait la manie, toutes les fois qu'il dînait trop bien, de s'introduire quelque chose dans le rectum, n'importe quoi, tout ce qui lui tombait sous la main. Un soir de fête, rentrant chez lui, son attention se fixa sur la boule en bois qui ornait un escalier mauresque. Aussitôt une envie irrésistible le prit : l'introduire coûte que coûte dans l'anus. Certes, la boule était grosse. Elle avait 10 centimètres suivant le diamètre vertical et 8 centimètres suivant le diamètre transversal. Mais elle était oblongue. Elle avait un trou à l'une de ses extrémités, tandis que l'autre s'allongeait en une pointe courte et mousse. C'est par là qu'il essaya de la faire entrer. A l'usage, son sphincter s'était assoupli, mais, ce soir-là, la dose était trop forte. Il se révolta. Le malade insista, força sa résistance et la boule, pénétrant victorieusement, dis-

parut. Et quelque tentative que le malade fit, elle ne voulut pas descendre. Aussi, après avoir hésité pendant quinze jours, il alla consulter le Dr Cochez.

Le Dr Cochez constata que la boule était dans l'ampoule rectale, fortement coincée entre le promontoire et le coccyx. Comme son doigt entrait facilement dans l'orifice que j'ai signalé, et qui servait à fixer la boule à la rampe de l'escalier, il eut l'idée de la saisir par le rebord de cet orifice, avec des pinces ou des daviers. Mais tous ces instruments dérapèrent. Alors, après avoir fait la rachi-anesthésie, il introduisit dans l'ouverture de la boule la mèche d'un vilebrequin, et tenta de l'y faire pénétrer, comme on fait avec un tire-bouchon. Insuccès complet, car la boule tournait sur elle-même et suivait les mouvements du vilebrequin.

Enfin Cochez eut l'idée d'employer le davier de Farabeuf. Il introduisit l'une des branches dans l'orifice de la boule et put en saisir le rebord avec les mors. Cette fois la prise était bonne. Confiant alors l'instrument à son aide, Cochez, pressant des deux mains sur la paroi abdominale, refoula le corps étranger de haut en bas et, lui poussant, l'aide tirant, la boule sortit par où elle était entrée.

Le malade de Cochez n'était qu'un simple amateur. Celui de mon interne Gresset était un véritable professionnel. Depuis l'âge de quatorze ans, il s'exerçait, sans répit, à faire entrer dans son rectum toutes sortes d'objets. Aussi, à trente-cinq ans, était-il au mieux de sa forme, et passé maître dans l'art de s'introduire les corps les plus volumineux et les plus disparates.

Tout dernièrement, sa fantaisie s'égaya à faire entrer dans son anus trois boîtes de cirage, bien fermées et de volume progressivement croissant. Il en introduisit d'abord une, la plus petite; puis une plus grosse; mais, au moment d'engager la troisième, il hésita et crut plus prudent de retirer auparavant les deux premières. Il ne le put et toutes les tentatives d'expulsion ou de traction échouèrent. Que faire? Le malade de Cochez avait réfléchi quinze jours avant de se confier au chirurgien. Celui de Gresset se rendit dès le lendemain à la consultation de l'hôpital.

Il entra dans mon service le 25 novembre dernier. Gresset le mit immédiatement sur la table d'opérations et pratiqua la rachi-anesthésie. Glissant ensuite la main droite dans l'anus, qui n'avait nul besoin d'être dilaté chirurgicalement, il alla à la recherche des deux boîtes. Il trouva de suite la plus grosse, qui était aussi la plus basse, et, la saisissant de champ entre l'index et le médius, il la retira sans difficultés.

Remettant la main dans le rectum, il chercha en vain la plus petite.

Elle était remontée très loin dans le sigmoïde. On la sentait bien avec les doigts, mais à travers les parois intestinales interposées, on ne pouvait la toucher directement.

Gresset essaya d'abord, comme avait fait Cochez, de la refouler vers l'ampoule rectale en déprimant avec la main la paroi abdominale de haut en bas. Ce fut en vain. Sans s'attarder à ces manœuvres, qui lui parurent tout de suite insuffisantes, il pratiqua la laparotomie médiane. Il alla à la recherche du côlon pelvien, l'attira dans la plaie, et, le tenant fixé avec sa main droite, il palpa avec la gauche tout le segment sigmoïdien sous-jacent. Il trouva la boîte, très haut, très loin du cul-de-sac péritonéal. Comme elle était mobile, il la repoussa en la faisant glisser, en l'énucléant en quelque sorte entre ses doigts et la refoula jusque dans l'ampoule.

Son aide, introduisant alors la main dans l'anus, saisit la boîte et la retira.

Les suites de cette opération furent simples; quinze jours après, le malade sortait guéri de l'hôpital.

L'imagination maladive des gens qui introduisent des corps étrangers dans leur anus est infinie; elle n'a d'égale heureusement que l'ingéniosité des manœuvres que les chirurgiens ont su trouver pour les extraire. Aussi les procédés d'extraction par les voies naturelles sont-ils très nombreux et varient-ils avec les corps qu'il s'agit d'enlever. Il faut souvent avoir recours à des manœuvres improvisées et inédites. C'est ce qu'a fait récemment notre collègue Lapointe dans un cas très intéressant qu'il nous a communiqué. C'est ce que notre collègue d'Alger, le Dr Cochez, a fait lui aussi. La boule qu'il voulait extraire avait un trou : c'est ce trou qu'il fallait utiliser pour l'extraire. C'est par ce trou qu'il put la saisir avec le davier de Farabeuf. Je vous ai dit comment.

Mais quand l'ablation par les voies naturelles, combinée ou non avec la rectotomie postérieure, est impossible, la voie haute, c'est-à-dire la laparotomie, s'impose.

Deux méthodes alors s'offrent au chirurgien :

1° L'ouverture de l'intestin et sa suture, quand le corps étranger a été enlevé. Cette pratique convient à ceux qui sont haut situés, qu'il est dangereux ou impossible de faire descendre;

2° Le refoulement du corps à travers la paroi de l'intestin jusque dans le rectum et son extraction secondaire par les voies naturelles, comme l'a fait Gresset.

C'est un procédé qui ne convient qu'à quelques cas. J'ignore s'il a été employé jusqu'ici. Les quelques recherches que Gresset a faites sont restées négatives.

Lejars, cependant, dans sa *Chirurgie d'urgence*, recommande

ce procédé, sans nous dire s'il a été appliqué, et le recommande pour les corps haut placés et mobiles.

Mais les corps qui remontent du rectum dans le côlon pelvien sont tous mobiles et, du moment qu'ils sont remontés spontanément, il y a des chances pour qu'ils puissent redescendre, surtout si on les repousse avec les doigts. Le procédé du refoulement à ciel ouvert, comme l'a exécuté Gresset, leur convient donc parfaitement, et l'on devra toujours le tenter avant de pratiquer la taille intestinale. Celle-ci ne sera faite que si le refoulement échoue, c'est-à-dire très exceptionnellement.

Deux cas de cinématisation de moignons de l'avant-bras,

par M. le médecin principal Coullaud.

Rapport de M. SIEUR.

La cinématisation des moignons d'amputation, imaginée en 1896 par Vanghetti, est un procédé qui consiste à séparer, dans un moignon, certains muscles ou groupes musculo-tendineux, afin de les rendre aptes à actionner, à *vitaliser* un appareil de prothèse.

« Supposons, écrit Lambret, un moignon normal d'amputation du bras à la partie moyenne, commandons au porteur de ce moignon de faire comme s'il n'était pas amputé et d'exécuter le geste de fléchir, puis d'étendre énergiquement son avant-bras absent; il nous sera facile de nous rendre compte par inspection et par palpation que ce qui reste dans le bras des muscles fléchisseurs et extenseurs, c'est-à-dire du biceps et du brachial antérieur, d'une part, du triceps, d'autre part, se contracte avec une force plus ou moins importante, suivant le cas, mais avec une force évidente.

« Capter cette force, totalement négligée jusqu'à présent, faire avec ces restes de muscles des moteurs munis de points d'attache agissant par transmission mécanique sur une prothèse, tout comme autrefois le muscle normal agissait sur une insertion normale ; voilà le but de la cinématisation chirurgicale. »

Les procédés qui permettent de l'obtenir peuvent se ranger en trois grands types : 1° la *massue* ; 2° l'*anse* ; 3° la *canalisation intramusculaire*, qui n'est qu'une espèce d'anse.

1° La *massue* est constituée par une masse musculaire isolée à l'extrémité des moignons à laquelle elle est reliée par une partie rétrécie, le col de la massue, sur lequel vient s'enrouler l'anneau ou le cordon qui actionne l'appareil prothétique.

La massue peut être « simple » ou « double », suivant que les

muscles antagonistes sont unis les uns aux autres, ou bien qu'ils sont séparés ; les muscles extenseurs formant une massue, les fléchisseurs, une seconde massue.

Cette massue peut être constituée par du tissu musculaire, par un tendon enroulé sur lui-même, ou par un fragment d'os séparé du squelette, mais adhérent au corps musculaire qui doit l'actionner.

2° L'*anse* est formée par un ou plusieurs muscles ou tendons, isolés sur une certaine hauteur et recouverte de peau.

L'anse est dite « terminale » si elle se trouve à l'extrémité du moignon ; « latérale » si elle occupe une face latérale du moignon.

Comme la massue, l'anse peut réunir les muscles antagonistes, c'est une anse simple.

Elle est double, s'il y a une anse séparée constituée par les muscles extenseurs, une autre anse sur les fléchisseurs.

3° La *canalisation intramusculaire* n'est qu'une variété d'anse latérale.

C'est une anse constituée par un tunnel creusé en pleine masse musculaire et tapissé d'un revêtement cutané.

Ce revêtement cutané est établi au moyen d'un lambeau prélevé sur la face latérale du moignon et, après enroulement et suture de ses bords, introduit dans un canal artificiel, pratiqué à la sonde cannelée au milieu d'un corps musculaire.

Ces trois types d'opérations cinématiques peuvent être combinés suivant les cas; ce sont ces diverses combinaisons qui constituent les nombreuses variétés essayées par les chirurgiens italiens.

A côté de ces cinématisations, on a imaginé d'autres opérations plastiques, modifiant la forme du moignon pour faciliter la préhension. Parmi celles-ci, nous signalerons celle qui consiste, à l'avant-bras, à séparer le radius du cubitus sur une longueur variable, à les recouvrir de peau, de façon à permettre la prise des objets par les mouvemeuts de pronation et de supination. C'est l opération de Krukenberg. Ce chirurgien a présenté au Congrès de Bruxelles trois opérés qui exécutaient des mouvements précis et assez délicats. Cette opération a été exécutée deux fois avec succès par Lambret de Lille. Personnellement, nous en avons vu un cas intéressant à la clinique du professeur Putti, à Bologne.

Parmi toutes ces méthodes, nous estimons, avec notre collègue Tuffier, que le seul procédé réellement efficace est celui de l'anse musculaire ou tendineuse terminale ou latérale, parce que seule elle est susceptible d'entretenir la tonicité et la contractilité musculaires et de produire un déplacement d'une force et d'une étendue suffisantes pour obtenir un mouvement utile.

En janvier 1921, M. Coullaud vous a présenté un blessé, amputé

de l'avant-bras, chez lequel il avait pratiqué une cinématisation tertiaire (obs. n° 1).

Ce blessé, amputé à la suite d'une explosion de grenade, était atteint d'ostéite des extrémités osseuses, avec cicatrice adhérente et douloureuse. Le cas était favorable à une cinématisation ; amputation au tiers inférieur, muscles de l'avant-bras peu atrophiés.

Il lui fit une cinématisation par le procédé de l'anse latérale de Delitala-Pelegrini, sur la face antérieure de l'avant-bras, utilisant par conséquent les muscles fléchisseurs.

Il ne put se servir que des fléchisseurs superficiels, n'ayant pu réunir les fléchisseurs profonds aux extenseurs superficiels, rétractés trop haut à la face postérieure de l'avant-bras pour qu'il fût possible d'obtenir une anse terminale oscillante.

Depuis la présentation de ce premier opéré, il a eu l'occasion de pratiquer la même opération chez un ancien réséqué du carpe de la main droite, avec ankylose du poignet, main paralysée et douloureuse.

Comme chez le premier opéré, et encouragé par le résultat obtenu, il profita de l'amputation qui s'imposait pour établir une anse latérale sur la face antérieure de l'avant-bras; c'est le blessé qui fait l'objet de l'observation n° 2 que nous vous présentons aujourd'hui.

Dans les deux cas, M. Coullaud a donné la préférence, parmi les nombreux procédés de cinématisation, à l'anse latérale, qui, entre autres avantages, laisse libre l'extrémité du membre et permet ainsi une application plus aisée de l'appareil prothétique.

C'est aussi un procédé plus anatomique, permettant au chirurgien d'isoler les muscles les plus propres à assurer la mobilité du moteur de prothèse.

C'est, d'ailleurs, le procédé recommandé par les auteurs italiens les plus versés dans la question des cinématisations : Putti, Delitala, Pelegrini.

Pour la confection du tunnel cutané, il a appliqué dans les deux cas le procédé à pont, dans lequel le lambeau servant à apisser l'intérieur du canal est taillé sur la face latérale du moignon. Ce lambeau, resté adhérent par sa face profonde à l'aponévrose, peut être replié pour être transformé en tunnel sans être disséqué, ce qui assure sa vitalité et permet d'éviter le sphacèle assez fréquent lorsqu'on utilise le lambeau nourri seulement par un étroit pédicule, à la manière de Sauerbruch.

Ayant obtenu chez ces deux blessés des résultats opératoires satisfaisants, puisque, chez tous deux, le tunnel cutané est sain, et qu'ils peuvent : le premier, élever un poids de 6 kilogrammes ; le second, moins bien musclé, 3 kilogrammes, sur 2 centimètres de hauteur, M. Coullaud a recherché un appareil prothétique

permettant à ces opérés d'utiliser au mieux la force développée par la contraction musculaire.

Ainsi que Tuffier l'a très justement observé sur les opérés qu'il a vus en Italie; « le rendement en puissance, c'est-à-dire l'effet produit sur les parties mobiles de l'appareil de prothèse, est tout à fait défectueux. La puissance utile est très faible. En général, c'est à peine si elle est égale à 5 à 10 p. 100 de la puissance initiale du moteur ».

Ayant constaté la faiblesse de ce rendement utile chez son premier opéré, qui avait été appareillé avec une main artificielle analogue à la main de Casalini, reconnue cependant la meilleure par Putti, M. Coullaud a demandé à un des meilleurs orthopédistes de Paris de construire un appareil dans lequel l'esthétique serait délibérément sacrifiée.

Au lieu de rechercher, comme l'ont fait jusqu'ici les auteurs italiens et allemands, qui se sont occupés de prothèse cinématique, une main artificielle ayant l'aspect de la main normale, il a cherché une pince pouvant être utile à l'amputé dans les actes de la vie courante.

Dans les mains artificielles, les mouvements de l'anse, toujours doués d'une assez faible amplitude (quelques centimètres seulement), se dépensent inutilement à actionner un levier beaucoup trop long, d'où déperdition considérable de force motrice.

Il n'en est plus de même avec l'appareil en forme de pince que porte le dernier opéré, puisque la longueur du bras de levier utile, c'est-à-dire les mors de la pince, mesure seulement quelques centimètres, et que l'appareil est appliqué tout près du tunnel cutané, producteur de force motrice.

Les constructeurs italiens, en particulier ceux de l'Institut de Bologne, ont bien imaginé une pince de travail, mais cette pince est maintenue fixée par un cran d'arrêt, l'ouverture et la fermeture étant produites par les contractions du moteur plastique.

Ce procédé de construction donne évidemment plus de force à la prise, mais c'est au détriment de la précision du mouvement. De plus, il favorise l'atrophie des muscles du moignon, dont le travail est réduit à des contractions intermittentes.

L'appareil présenté aujourd'hui, s'il a l'inconvénient d'obliger l'amputé à contracter les muscles de son moignon pendant toute la durée du travail, présente le sérieux avantage d'accroître le sens musculaire dans les muscles du moignon, et de donner plus de précision aux mouvements.

En résumé, je vous propose de remercier M. Coullaud de son intéressante communication qui rappelle notre attention sur un

mode opératoire qui peut, dans des circonstances déterminées, rendre de signalés services. Je ne crois pas que la cinématisation des moignons puisse se généraliser autant que l'ont dit certains de ses promoteurs.

L'effet utile sera toujours restreint en raison de la déperdition considérable de force, de la brièveté de la course imprimée par le moteur et de l'imperfection des appareils de prothèse. Ce dernier point n'a pas échappé à l'attention de M. Coullaud et c'est ce qui l'a incité à renoncer à l'utilisation des appareils ordinaires et à faire construire une pince spéciale qu'il a, du reste, le bon esprit de ne pas vous donner comme un appareil sans reproche.

Au cours d'une visite faite, il y a deux ans, en compagnie de mon ami Rouvillois aux cliniques des professeurs Putti et Galeazzi, nous avons pu examiner un certain nombre d'opérés dont M. Tuffier a entretenu l'Académie de Médecine dans sa séance du 13 janvier 1920. L'impression que nous avons rapportée de cette visite, c'est que la cinématisation, sauf peut-être chez certains amputés du bras et de la cuisse, doit être réservée à la récupération de mouvements de faible étendue et de peu de puissance. Il n'est pas indifférent à un intellectuel de pouvoir tenir un crayon, un porte-plume, un pinceau, etc... Certains ouvriers peuvent aussi désirer pouvoir fixer une lime ou un instrument de précision, mais vouloir, comme nous l'avons vu chez un amputé de cuisse, imprimer à une jambe artificielle des mouvements de flexion et d'extension analogues à ceux d'un membre normal, c'est courir au-devant d'un échec, parce que la traction sur l'anse est telle qu'elle amène rapidement l'ulcération du pont cutané et de ses bords.

M. Tuffier. — Je crois que le malade dont on vient de nous parler est celui que j'ai vu pendant très longtemps quand j'étais à Saint-Maurice, qui a été opéré dans mon service après que j'avais moi-même fait une tentative de cinématisation avec des appareils que j'avais rapportés d'Italie et mis à la disposition du présentateur et je vois que M. Sieur reprend exactement mes conclusions de 1919. J'ai été étudier à Bologne et à Milan la cinématisation, et surtout celle de Putti. J'ai vu un très grand nombre d'opérés qu'on avait réunis à cet effet, et l'impression qui m'est restée, que j'ai communiquée à l'Académie de Médecine, c'est que la cinématisation à la cuisse et au bras donne en général des résultats médiocres, parce que les tractions sur la peau nécessitées par l'exercice de l'appareil prothétique sont violentes et finissent par l'altérer. Je n'ai vu que deux opérés qui pouvaient ainsi travailler.

Le véritable intérêt de la cinématisation est dans les amputations de l'avant-bras. A cet égard, mes conclusions sont les suivantes : La cinématisation peut donner des mouvements à un appareil prothétique, mais cet appareil perd les 9/10 de la force des muscles, et il ne reste comme force effective qu'une puissance vraiment très insuffisante pour le travail. A quelques exceptions près, que je n'ai pas vu, mais que j'admets, tenir un porte-plume, un crayon, une cigarette, un petit livre, c'est à peu près tout ce que les cinématisés peuvent faire. C'est, passez-moi l'expression, « surtout une main de profession libérale ». Je ne crois pas que la question ait fait un progrès quelconque depuis ma communication à l'Académie, et tout ce qui vient de nous être lu me paraît une nouvelle démonstration. C'est aux prothétistes à perfectionner les appareils et comme je n'ai rien vu du rendement chez l'opéré dont on nous parle, je crois qu'il est comme les autres.

Il y a une seconde cause d'infériorité au membre supérieur cinématisé, c'est l'*absence de sensibilité* de la main artificielle. N'allez pas croire que ces malades peuvent prendre facilement un objet quelconque; ils sont obligés de guider leur préhension sur la vue, absolument comme des ataxiques, ou alors il faut leur faire une série d'instruments spéciaux dont le volume soit tel qu'ils ne les prennent pas, mais qu'ils butent dessus.

Tout autre est l'opération dont je vous ai rapporté ici des exemples, de cinématisation par *fente inter-radio-cubitale*, cinématisation telle que, dans le mouvement de pronation, un objet est serré entre le radius et le cubitus, et dans le mouvement de supination, il redevient libre. Ce procédé opératoire donne des résultats vraiment satisfaisants par la puissance d'action du membre et par la sensibilité du moignon qui, à l'inverse des cinématisations dont on vient de parler, permet la préhension directe des objets. En somme, ce sont exactement les conclusions que je vous ai exposées ici que je n'ai qu'à répéter dans leur intégralité, jusqu'à ce que la prothèse les modifie.

M. H. Rouvillois. — Parmi les questions inscrites à l'ordre du jour de la IIIe Conférence interalliée pour l'assistance aux Invalides de la guerre, qui eut lieu à Rome en octobre 1919, la cinématisation des moignons était de celles qui m'avaient engagé à accompagner mon maître M. Sieur, dans sa mission, avec l'espoir de pouvoir me faire une opinion sur la valeur de cette méthode dans le pays où elle avait vu le jour. Je dois avouer que j'ai été quelque peu déçu, car, malgré la grande amabilité de nos confrères italiens, Chiasserini à Rome, Putti et Delitala à Bologne, Galeazzi à Milan, nous n'avons vu qu'un petit nombre d'opérés, et encore

s'agissait-il surtout de cas récents concernant des blessés dont quelques-uns étaient même encore porteurs d'un pansement.

Si les faits que nous avons vus et les impressions que nous avons recueillies au cours de nos conversations avec nos confrères italiens ne nous permettent pas d'apprécier la valeur respective des différentes techniques, nous pouvons dire néanmoins que la méthode est digne de retenir notre attention en raison des services qu'elle peut rendre dans certains cas particuliers. Je dis dans certains cas particuliers, car il faut bien reconnaître qu'elle n'a que des indications limitées. Certes, nous avons vu un opéré de Galeazzi qui actionnait une jambe artificielle avec un moignon de cuisse cinématisé, mais ce sont là des succès exceptionnels et qui ne résisteront peut-être pas à l'épreuve du temps. Dans la pratique, c'est au membre supérieur, et plus spécialement à l'avant-bras, que la méthode est applicable.

Parmi les interventions qui peuvent être pratiquées sur l'avant-bras, celle qui transforme le moignon en une pince radio-cubitale a l'avantage de rendre le moignon utile sans le secours d'aucun appareil de prothèse. Nous en avons vu, M. Sieur et moi, à l'Institut Rizzoli de Putti, un exemple remarquable dont M. Tuffier nous a rapporté l'observation, il y a deux ans. Il s'agissait d'un aveugle, amputé des deux avant-bras, qui pouvait, avec sa pince radio-cubitale, manier un objet de faible volume, et notamment porter à sa bouche une cuiller ou une fourchette; il est certain que la possibilité de ces menus actes de la vie courante améliorait considérablement le sort de ce malheureux.

En dehors de ce procédé spécial qui se suffit à lui seul, sans aucune prothèse, les autres interventions, qu'elles s'adressent au squelette pour créer une sorte de poignet artificiel, ou bien aux muscles seuls pour faire la cinématisation courante, nécessitent toutes l'utilisation d'un appareil de prothèse duquel dépend le rendement qui doit, en définitive, servir de critérium pour apprécier la valeur de la méthode.

Or, il ressort de tout ce que nous connaissons jusqu'à ce jour que les moignons cinématisés sont, comme vient de le dire M. Tuffier, médiocres au point de vue du travail. Par contre, ils sont susceptibles, chez certains malades, de procurer un appoint de mouvements assez utile pour justifier les tentatives et les recherches de nouveaux perfectionnements qui doivent être dirigés surtout du côté de la prothèse. C'est dans cet ordre d'idées que l'appareil de M. Coullaud est intéressant : l'avenir nous dira s'il continue à être bien toléré et si son rendement est supérieur à ceux qui ont été proposés jusqu'à ce jour.

Tumeur de la face interne de la joue traitée chirurgicalement et avec l'aide du radium,

par MM. J. Revel,
Chirurgien,
et Aubert,
Médecin des hôpitaux de Nîmes.

Rapport de M. PROUST.

Messieurs, nos collègues Revel et Aubert nous ont envoyé une observation intéressante, mais qui, malheureusement, ainsi qu'ils le reconnaissent eux-mêmes, est incomplète et gravement incomplète, car, concernant le traitement d'un épithélioma, elle manque de l'examen histologique indispensable. Aussi ai-je cru devoir prendre sur moi de modifier le titre qu'ils avaient mis en tête de leur travail et qui était : *Épithélioma buccal traité chirurgicalement et avec l'aide du radium. Guérison.*

En effet, en matière de curiethérapie, là où il n'y a pas d'examen histologique, le mot de guérison perd sa valeur, et il ne reste plus qu'un fait clinique et non un document thérapeutique.

J'ai néanmoins cru bon de vous rapporter cette observation, tant à cause de la valeur personnelle des présentateurs, que pour avoir l'occasion de préciser les conditions que devra désormais, si vous acceptez mes conclusions, présenter pour être recevable, une observation relatant un cas d'épithélioma guéri par le radium. Il faudrait, à mon avis, qu'une biopsie ait toujours été pratiquée, que son résultat en ait été positif, et que le diagnostic d'épithélioma ait été posé avec suffisamment de détail pour que la variété à laquelle il appartient ait pu être précisée.

Il serait à souhaiter également que les présentateurs indiquent exactement la dose de radium employée (à ce sujet l'observation que je vous rapporte est suffisante, et les renseignements qu'a bien voulu me donner par lettre notre collègue J. Revel, la complètent parfaitement), les filtres utilisés, la durée d'application, la distance séparant le tube de la lésion.

Ceci dit, voici le résumé de l'observation de MM. Revel et Aubert :

M. X..., âgé de soixante-huit ans, vient consulter le Dr Revel, le 21 septembre 1920, pour une tumeur de la face interne de la joue droite, tumeur arrondie, de l'étendue d'une pièce de 5 francs, saignant au moindre contact ; ganglions sous-maxillaires. Amaigrissement.

Le Dr Revel pose le diagnostic d'épithélioma, mais ne pratique pas de biopsie. Le malade est opéré le 14 octobre ; incision de la joue en

forme de coin; suture au catgut des deux lèvres muqueuses, suture des lèvres cutanées aux crins de Florence. On ne touche pas aux ganglions. Guérison dans les délais normaux.

Dans le cours du mois de novembre, donc moins d'un mois après la guérison, apparition de bourgeons charnus, puis sanieux le long de la cicatrice sur les deux faces de la joue. Intervention sensiblement plus large que la première fois, avec évidement de la région sous-maxillaire et ablation de la glande. Autoplastie. Guérison. Au mois de janvier, réapparition d'une tumeur molle rougeâtre au niveau de la cicatrice. Cette tumeur atteint rapidement le volume d'une mandarine. Œdème du côté droit de la face; l'œil droit est invisible à cause de la boursouflure des paupières.

Dans ces conditions, le 5 février 1921, ablation au thermo de la tumeur; curettage de sa base d'implantation qui laisse une dépression sous forme d'un sillon transversal. On dispose dans ce sillon deux tubes renfermant chacun 40 milligrammes de bromure de radium; on les y laisse trente heures. En huit jours, la cicatrisation est parfaite. Neuf mois plus tard, la guérison se maintient. La joue est constituée par un bloc de tissu fibreux épais; l'abaissement du maxillaire inférieur est un peu gêné, mais la mastication est possible et suffisante.

Telle est l'observation résumée de MM. Revel et Aubert. Il est incontestable qu'en l'absence d'examen histologique elle perd sa valeur, mais il est cependant quelques points qu'on peut chercher à interpréter.

Si l'on admet, en effet, qu'il s'agit d'un néoplasme, ce dont la preuve scientifique manque, mais ce que je crois vraisemblable au point de vue clinique, la façon dont a agi le radium nous permet peut-être d'en préciser la variété.

Il est classique de dire que, le plus habituellement, les cancers de la muqueuse buccale sont des cancers épidermoïdes. Ce n'est certainement pas le cas ici : étant donnée la façon dont le radium a agi, il est vraisemblable qu'il s'est agi d'un épithélioma très radio-sensible, c'est-à-dire baso-cellulaire.

Considérons, en effet, la dose employée, et le court temps de son application.

Deux tubes de 40 milligrammes de bromure de radium chacun ont été appliqués, représentant à eux deux environ 40 milligrammes de radium-élément; appliqués pendant trente heures, ces deux tubes ont donc émis un rayonnement correspondant à 40×30, soit 1.200 milligrammes-heure équivalant à 9 millicuries détruits (ainsi que j'ai eu l'occasion de le dire et de l'écrire récemment, il existe, en effet, une relation très simple entre le chiffre de millicuries détruits et le chiffre de centaines de milligrammes-heure dépensés, le premier correspondant aux trois quarts du second).

Cette dose de 9 millicuries détruits est susceptible de guérir un épithélioma baso-cellulaire de l'étendue et de la situation de la tumeur observée par MM. Revel et Aubert. La même dose — à plus forte raison en application si courte — serait sans aucune action sur un cancer épidermoïde.

Si MM. Revel et Aubert avaient pratiqué une biopsie dès le début, ils auraient vraisemblablement vu qu'ils avaient affaire à un épithélioma très radio-sensible, et ils se seraient plus vite adressés au radium au lieu d'attendre ces récidives subintrantes.

Est-ce à dire qu'ils auraient dû renoncer à toute action chirurgicale, et que la tumeur qu'ils ont observée rentre dans le cadre de celles dont Regaud, rapporteur au Congrès international de Chirurgie, dont vous connaissez la haute compétence, a dit : « Le chirurgien n'a plus le droit d'opérer ces néoplasmes (1) ».

Je répondrai d'abord que je suis forcé de me contenter de faire des suppositions sur une tumeur qui n'a pas été examinée histologiquement, et ensuite que je ne crois pas qu'il existe de variété de tumeur qui mérite une telle défense d'intervention. Lorsque l'intervention lui paraît aisément praticable, le chirurgien a toujours le droit, sans méconnaître les excellents effets du radium ou de la rœntgenthérapie, de préférer la qualité de guérison et de survie que doit lui donner l'exérèse complète. Mais, le plus souvent, pour ne pas dire toujonrs, il doit compléter l'intervention par une irradiation curiethérapique ou radiothérapique. La curiethérapie post-opératoire qui est condamnable, à mon avis, après l'hystérectomie est, au contraire, de mise à la joue ou dans la bouche, tout spécialement s'il s'agit de formes radio-sensibles. Le seul reproche que je ferai à MM. Revel et Aubert, c'est de ne pas avoir employé la curiethérapie post-opératoire après la première intervention ; j'ai tout lieu de penser qu'ils auraient ainsi évité les récidives successives auxquelles ils ont assisté.

Sous réserve des remarques que j'ai faites au début, je vous propose de remercier MM. Revel et Aubert de leur travail, et d'insérer leur observation résumée dans nos Bulletins,

— Les conclusions du rapport de M. Proust, mises aux voix, sont adoptées.

(1) Cl. Regaud. Radiothérapie des cancers. *Rapport au Ier Congrès de la Société internationale de Chirurgie*, in *Comptes rendus du Congrès*, p. 204.

Communications.

Volumineux kyste hydatique du rein gauche. Excision partielle. Extraction de la totalité de la membrane hydatique. Fermeture complète de la poche, sans drainage, après désinfection au formol,

par M. ESTOR (de Montpellier), correspondant national.

Ce kyste a été observé chez un sujet espagnol, âgé de quarante-deux ans, domicilié à Cébazan (Hérault), ouvrier agricole vigoureux, marié, et père de deux enfants bien portants.

Il s'est aperçu, il y a deux ans, que son flanc gauche était plus développé que le flanc droit, mais comme cette tuméfaction ne s'accompagnait d'aucun trouble fonctionnel, il est resté sans traitement jusqu'en octobre 1921.

A cette époque son médecin porte le diagnostic d'hypertrophie de la rate. Un examen hématologique très complet n'ayant révélé aucune altération des éléments sanguins, le diagnostic de leucémie, auquel on avait pensé, fut abandonné.

Lors de mon premier examen, le 28 novembre 1921, je constate la présence d'une tumeur, occupant presque toute la moitié gauche de l'abdomen, s'étendant de haut en bas depuis le rebord costal jusqu'à la crête iliaque, et transversalement de l'ombilic à la région rénale. Dans cette zone, matité absolue. Cette tumeur de contour à peu près circulaire, rénitente, refoule nettement la paroi abdominale en avant, elle paraît très superficielle. Le sujet étant bien musclé, mais non adipeux, la palpation abdominale ne présente aucune difficulté, je pose le diagnostic de kyste hydatique de la rate. A la vérité, ce diagnostic était contestable pour deux raisons : 1° La tumeur, quoique très superficielle, ne présentait pas le bord tranchant qui caractérise les tumeurs de la rate; 2° elle donnait assez nettement le signe du ballottement rénal. Mais comme l'analyse complète des urines n'avait révélé aucune altération et que, d'autre part, le malade n'avait jamais présenté de signes pouvant faire soupçonner l'existence d'une lésion de l'appareil urinaire, le diagnostic de tumeur du rein fut éliminé.

Opération le 3 décembre 1921. — Incision longitudinale de 15 à 16 centimètres, à gauche de la ligne médiane, sur le bord externe du muscle droit. Après ouverture du péritoine, on aperçoit le côlon descendant sur la face antérieure de la tumeur. Il faut inciser le péritoine pariétal postérieur pour arriver jusqu'à elle, cependant nous avions constaté une matité absolue et la tumeur très superficielle, qui repoussait

nettement la paroi abdominale en avant. semblait bien se trouver sur toute son étendue en contact avec cette dernière.

Ponction du kyste, puis injection d'une solution formolée à 1 p. 100. Deux litres et demi de liquide se sont écoulés. Aspect caractéristique, il est transparent comme de l'eau de roche. Incision de la poche et extraction de la totalité de la membrane hydatique. Pour diminuer le volume de la cavité, on excise toute sa partie fibreuse et on ne s'arrête que lorsque la paroi, changeant de couleur et de consistance, offre l'aspect du tissu rénal. Cependant, on prélève quelques fragments de ce dernier tissu, dont l'examen microscopique a été pratiqué par mon excellent collègue et ami le professeur Grynfeltt.

Examen microscopique : la paroi de la poche est formée par une série de lamelles fibreuses très puissantes entre lesquelles on voit les cellules du tissu conjonctif très aplaties, des vaisseaux capillaires congestionnés et quelques foyers hémorragiques plus ou moins étendus. Par place, les interstices lamelleux sont comblés, au voisinage des vaisseaux, par des accumulations de leucocytes (surtout des mononucléaires) et de plasmocytes.

A la surface de cette membrane fibreuse sont restés adhérents quelques lambeaux de la membrane cuticulaire de la vésicule hydatique. La poche est considérablement épaissie sur un de ses bords : elle est renforcée à ce niveau par une coque de parenchyme rénal, qui adhère intimement à la membrane fibreuse. Le stroma rénal, très sclérosé, se continue sans démarcation aucune, avec les plans conjonctifs de la membrane kystique. Les tubes urinifères présentent des lésions indiscutables de néphrite chronique, se manifestant par de la sclérose des glomérules, dont quelques-uns sont réduits à l'état de noyaux fibreux et par des altérations épithéliales des tubes urinifères (dégénérescence des cellules, desquamation, cylindres).

Les connexions de la poche kystique avec le parenchyme rénal notamment l'orientation des axes vasculaires interlobaires et le fait que la zone labyrinthique du rein avec ses glomérules est tangente à la paroi fibreuse du kyste indiquent que celui-ci s'est développé aux dépens d'une vésicule incluse à l'origine dans la substance corticale du rein.

L'excision a supprimé environ un tiers de la poche. Fermeture complète de l'autre partie, égale aux deux tiers, au moyen d'une suture exactement hermétique.

Deux drains sont placés *en dehors de la poche*, quelques points de suture intéressant le parenchyme rénal ayant occasionné un léger suintement sanguin. La partie de la poche abandonnée occupe la loge rénal.

Le 2 décembre, les drains sont enlevés.

L'opération n'a eu aucun retentissement sur la fonction urinaire.

Le 23 décembre, le malade rentre chez lui complètement guéri.

Cette observation m'a paru présenter quelque intérêt, à cause de la rareté des kystes hydatiques du rein et des difficultés du diagnostic.

Fibrome de l'estomac enlevé par large gastrectomie,

par MM. les Drs BRIN et DENÉCHEAU (d'Angers).

Les tumeurs conjonctives de l'estomac sont relativement rares et bien peu de cas ont été apportés à cette Société.

Les sarcomes ont été bien étudiés par Lecène, dont la plupart des idées ont été acceptées par les chirurgiens français ou étrangers qui se sont occupés depuis de la question. Gosset en a publié une observation particulièrement intéressante et très minutieusement détaillée.

Les fibromes purs sont exceptionnels.

Les fibromyomes ou les iomyomes sont plus fréquents, quoique très rares.

Le cas que nous avons l'honneur de vous présenter est un cas de fibrome développé dans la sous-muqueuse d'un estomac présentant des ulcères multiples.

Observation. — M. X... (Saumur), cinquante-quatre ans.

Antécédents héréditaires normaux.

Personnellement, a bu légèrement jusqu'à trente ans. Pas de syphilis. Le début semble remonter nettement à juin 1919, et pourtant un interrogatoire minutieux montre qu'à partir de vingt-cinq ans le malade avait des aigreurs, des brûlures, des crampes tardives après le repas. C'est pour ces troubles qu'il avait cessé de boire des spiritueux. En juin 1919, sans douleurs marquées, hématémèse énorme avec lypothymie et anémie consécutive. Mélæna pendant plusieurs jours. Traité à Saumur par le Dr Seigneur, est mis au lit et au lait; deux mois plus tard il reprend un régime plus normal, et en septembre régime normal.

En octobre 1919, nouvelle hématémèse avec mélæna. Etat aussi grave que la première fois. Le malade est remis au régime lacté qu'il n'a jamais abandonné depuis.

Il n'a jamais souffert vivement et ne maigrit pas.

En juillet 1921, sans écart de régime, l'appétit diminue et l'amaigrissement commence.

En novembre 1921, après des ennuis, sans avoir abandonné le régime lacté, mélæna avec vertige et anémie progressive, on donne de l'hémostyl.

15 décembre. Après une accalmie, nouvelles selles noires. Le professeur Denecheau est appelé et voici son examen :

6 janvier 1922, Homme très pâle, modérément amaigri.

Poumons. Cœur, pression artérielle, urines, réflexes normaux, un souffle anémique (jugulaires).

Localement après trois heures de jeûne, estomac clapotant. On sent

profondément à gauche et au-dessus de l'ombilic, presque sous les côtes, une zone qui se défend plutôt qu'une induration véritable. Cette zone est étalée, sans limites précises et reste sonore.

Radioscopie : rien aux poumons, ni au cœur.

L'estomac, *deux heures après* la prise barytée, montre trois diverticules l'un volumineux vers la petite courbure à l'union du tiers supérieur avec le tiers moyen, les deux autres allongés au niveau de la grande courbure, une partie de baryte restée dans l'antre prépylorique est en pleine évacuation. Mobilité verticale normale, transversale diminuée,

Remplissage, la masse barytée descend et remplit le quart supérieur puis tombe en filtrant le long de la petite courbure, cachant en partie le diverticule signalé plus haut, mais laisse une volumineuse tache claire occupant les 4/5 du tiers moyen de l'estomac. Sur cette lacune claire il existe des filets foncés dus à la baryte descendant comme dans des rigoles. Le pylore fonctionne.

Diagnostic : ulcères multiples certains. Ulcéro-cancer probable. L'intervention est décidée.

Le 18 janvier, large gastrectomie. On trouve une volumineuse tumeur sur le deuxième quart supérieur de l'estomac, assez mobilisable. Ganglions dans l'épiploon.

On enlève un peu plus des 2/4 moyens de l'estomac et on suture bout à bout en deux plans.

Fermeture de la paroi abdominale sans drainage. Le malade a guéri sans le moindre incident. La pièce ouverte montre une tumeur grosse comme une orange saillante dans la cavité de l'estomac. Elle est rattachée à la paroi par un pédicule très large. A la surface on observe trois ulcérations anciennes, presque cicatrisées, larges de 5 à 6 millimètres et conduisant dans des trajets à l'intérieur de la tumeur. Sur la base d'implantation existe un vaste ulcère à bords nets, profond et hémorragique (caillots). La tumeur est développée sur la face antérieure un peu au-dessus de la grande courbure.

Il s'agit d'un fibrome.

Examen histologique (Professeur Papin).

Muqueuse normale renfermant des glandes espacées, atrophiées dans leur partie profonde.

Tissu réticulé lâche comblant les espaces interglandulaires pauvres en cellules.

Musculaire de la muqueuse épaissie par places, amincie ailleurs.

Sous-muqueuse occupée par la tumeur.

A faible grossissement, disposition en tourbillons de faisceaux fibrillaires plus ou moins riches en noyaux, coupés sous des angles variés.

Grossissement moyen : fibroblastes à noyaux allongés, pâles, réguliers. Substance collagène abondante. Fibrilles tantôt allongées parallèlement aux fibroblastes, tantôt disposées en réticulum à nœuds occupés par des noyaux.

Bandes de tissu conjonctif parcourant la tumeur et la lobulant. Carrefours de tissu conjonctif occupés par des vaisseaux assez larges à parois mal limitées en dehors et par des capillaires. Dans un large

carrefour, réseau à mailles fines englobant des blocs de pigment hématique. Blocs de même substance libres (trace d'hémorragie).

Conclusion : fibrome avec ganglions tout à fait normaux.

Hépatico-duodénostomie médiate,

par M. le Dr HENRI BRIN (d'Angers).

Il s'agit d'une malade de soixante-dix ans opérée, en septembre 1920, par un chirurgien très distingué qui lui enleva une vésicule bourrée de calculs. La cholécystectomie fut très difficile en raison des adhérences. Je n'ai pu savoir si le cathétérisme du bout inférieur du cholédoque fut pratiqué.

Au mois de janvier 1921, il persistait une fistule biliaire large par laquelle sortait toute la bile, les selles restant entièrement décolorées.

L'état général était de plus en plus précaire et je tentai à plusieurs reprises, pour éviter une opération dangereuse, d'oblitérer la fistule par un tamponnement serré de façon à forcer la bile vers la voie cholédocienne. Ce fut sans effet et je me décidai à intervenir radicalement : mon but était de retrouver le canal hépatocholédoque, d'explorer le bout inférieur et de me comporter ensuite suivant les circonstances, en pratiquant une suture du cholédoque ou une anastomose du canal avec l'intestin.

Opération le 12 janvier 1921. Anesthésie à l'éther. Incision en baïonnette. La partie oblique de l'incision circonscrit la fistule. (L'opération de cholécystectomie avait été faite avec une incision transversale.)

Le péritoine pariétal est difficile à ouvrir en raison de ses adhérences intimes avec l'estomac, le foie, le côlon et le duodénum.

Une grosse sonde étant introduite dans le trajet, je parviens à l'isoler des organes voisins et j'aborde la région du hile.

Là, je me heurte à un noyau fibreux qui unit l'angle duodénal à la face inférieure du foie en circonscrivant la fistule. J'essaie vainement de décoller le duodénum et de découvrir la face antérieure du cholédoque.

Je pratique alors une incision sur le péritoine, le long de la 2e portion du duodénum pour le décoller en masse et aborder le cholédoque en arrière. Il se produit un saignement tellement abondant et diffus que je suis obligé de tamponner pendant quelques instants.

La malade est affaiblie, l'opération dure depuis 40 minutes. Je me décide à abandonner la recherche du cholédoque par décollement duodénal. (J'en connais la technique, l'ayant employée déjà avec succès.) Je pourrais essayer une duodénotomie exploratrice et faire un cathété-

risme rétrograde du cholédoque qui m'a donné plusieurs fois de beaux succès (Thèse de Tézé), mais le temps presse et je vais au plus court, sinon au plus scientifique.

Je place un drain n° 20 dans l'hépatique. J'incise le sommet du coude duodénal et j'introduis la deuxième extrémité du drain dans l'orifice intestinal. Un catgut n° 00 empêche le drain de tomber dans l'intestin.

Des sutures au catgut n° 00 unissent ensuite le duodénum à la capsule de Glisson. La fistule et la sonde de caoutchouc sont ainsi séparées de la cavité péritonéale et la bile s'écoule directement dans l'intestin. Toute la région est essuyée avec des tampons éthérés. Une petite mèche est laissée au contact du duodénum et la paroi abdominale est refermée en un plan. L'opération a duré 50 minutes.

Les suites opératoires ont été favorables. L'état de choc céda en deux jours au traitement médical.

Pendant quatre ou cinq jours la mèche profonde fut légèrement teintée de bile. Elle fut enlevée le cinquième jour et à partir du sixième jour les selles devinrent colorées.

Aucune réaction péritonéale ou thermique.

Je croyais la guérison certaine, quand le douzième jour des coliques violentes éclatèrent à 11 heures du soir et cessèrent brusquement à 4 heures du matin. Le lendemain la plaie laissait couler de la bile et cet écoulement dura plusieurs jours pour cesser définitivement.

Le drain de caoutchouc fut évacué par les selles le quinzième jour et je me demande si la crise douloureuse du douzième jour ne fut pas provoquée par la mobilisation et l'évacuation de ce drain. Peut-être aussi, ces coliques furent-elles causées par une mise en tension de la bile (drain bouché) qui aurait fini par chasser dans le duodénum un petit calcul vatérien méconnu. Quoi qu'il en soit, la guérison survint ensuite facilement, et j'ai présenté la malade parfaitement guérie à la Société de médecine d'Angers en juin 1921. Elle est restée depuis en parfait état.

Le cas que je viens de vous apporter est intéressant par le procédé employé. Ce n'est qu'un procédé de fortune. Il ne vise pas à supplanter les cholédochorraphies classiques ou les cholédocho-entérostomies correctes dont j'ai apporté ici la première observation française (professeur Quénu, rapporteur). Il nous donne seulement un moyen de plus de guérir nos malades quand on ne peut isoler l'hépatocholédoque ou que la section du canal ne laisse plus, du côté du foie, qu'un très court tronçon d'hépatique.

M. Tuffier. — La création d'un *canal artificiel cholédoco-duodénal* est un procédé de fortune que j'ai employé il y a quelque quinze ans dans les conditions suivantes :

En 1907, j'ai opéré une femme d'une soixantaine d'années que m'avait envoyée le Dr Pellereau. Elle était dans un état grave avec un phlegmon gangreneux biliaire : ouverture large, extraction de

calculs; la vésicule avait été détruite; au bout d'environ deux mois il restait une fistule biliaire complète allant loin et profondément sous le foie et qui paraissait définitive. L'état de la malade périclitait, je me décidai à tenter la fermeture de cette fistule. Une large incision me fit tomber, au niveau du hile du foie, sur un bloc fibreux irrégulier, dans lequel il me fut impossible de reconnaître un organe quelconque autre que le duodénum en bas. En haut, au contraire, sortant au milieu d'un tissu fibreux sous-hépatique, une sorte d'orifice irrégulier, dur, inextensible, taillé dans de la gangue indurée. Après de très longues recherches, et devant l'impossibilité de faire une cholédocotomie quelconque, je mis un tube de caoutchouc dont l'extrémité supérieure entrait dans le canal cholédoque, et dont l'extrémité inférieure fut implantée dans le duodénum par une incision juste suffisante pour le laisser passer. Craignant à cette profondeur de laisser un tube que je ne pourrais pas retrouver, je mis un fil sur le milieu du tube, et ce fil, je le laissai passer à l'extérieur de la plaie que je fermai très incomplètement.

A mon grand étonnement toute la bile passa par le duodénum. Après une vingtaine de jours, l'orifice externe de la plaie était très rétréci, et il me fallut retirer mon tube qui n'aurait pu être extrait par une plaie plus petite, je n'eus qu'à tirer sur le fil, il vint tout entier. La plaie se referma complètement.

Cette malade resta pendant deux ans guérie, avec, de temps en temps, quelques douleurs du côté du flanc droit et même, quelquefois, un peu de fièvre, mais elle vaqua à ses occupations, et son état général était excellent. A cette époque elle fut prise d'une rétention biliaire avec ictère progressif, d'ailleurs peu marquée, mais avec des accidents fébriles qui m'obligèrent à tailler dans le bloc fibreux jusqu'au canal artificiel. Ce bloc était beaucoup moins volumineux et je créai facilement une nouvelle fistule biliaire; ma malade succomba, quelques semaines après, par insuffisance et infection hépatique.

Ces résultats éloignés ne m'ont d'ailleurs pas du tout surpris, car si j'avais été très étonné de voir la perméabilité cholédoco-duodénale se rétablir, j'avais toujours été convaincu que ce canal artificiel se rétrécirait et provoquerait les accidents terminaux auxquels j'ai assisté.

Procédé de cure radicale du hallus valgus par l'ostéotomie cunéiforme oblique externe du corps du métatarsien, suivie de l'ostéosynthèse des fragments,

par M. E. JUVARA (de Bucarest), correspondant étranger.

Le procédé de cure radicale du hallus valgus que j'ai publié dans *La Presse Médicale*, n° 40, 1919, *rétablit l'anatomie normale de la région*, en corrigeant toutes les causes de la déformation.

1° *Le métatarsien*, plus long et plus ou moins dévié en dedans, est raccourci et ramené en bonne position, parallèlement au second métatarsien, par une ostéotomie oblique cunéiforme externe, suivie d'ostéosynthèse;

2° *Le gros orteil*, incliné en dehors, est redressé dans l'axe du métatarsien, par l'allongement des tendons extenseurs — extenseur propre et tendon du pédieux — et le raccourcissement de la partie interne, trop lâche, de la capsule articulaire métatarso-phalangienne.

Ces différents temps de l'opération étant exactement exécutés, l'aspect du pied change complètement :

a) Le bord interne devient droit, *la pseudo-exostose* formée par la tête du métatarsien disparaît; celle-ci d'ailleurs, parfaitement normale comme forme et dimension, n'étant plus indiquée que par une légère saillie;

b) L'orteil a repris sa place dans l'axe du métatarsien, son extrémité étant légèrement en retrait par rapport au second orteil qui, plus long, forme le bout du pied comme il doit être;

c) L'axe transversal du pied au niveau des têtes métatarsiennes est fortement diminué par l'approchement de la tête du premier métatarsien près du second. Ce résultat se maintient d'une manière définitive comme j'ai pu le constater chez mes opérés, dont quelques-uns depuis plusieurs années.

Les temps importants de l'opération sont : *l'ostéotomie* du corps du métatarsien qui doit être très oblique; 2° *la résection* d'un coin à base externe et 3° enfin *la reconstitution* de l'os par une ostéosynthèse qui doit être précise et solide. C'est surtout de la manière dont ce dernier temps sera exécuté que dépendront les résultats à la fois fonctionnels et esthétiques, et aussi une guérison rapide.

La section oblique est assez facile à obtenir en extériorisant le corps du métatarsien avec un écarteur Farabeuf passé au-dessous, qui protège les parties molles des atteintes de la scie.

La section oblique d'arrière en avant et de dedans en dehors

est préférable, car, sur le fragment antérieur du métatarsien devenu libre, la résection du coin osseux sera facile, l'os étant solidement fixé par un petit davier à quatre dents longues, courbes et acérées.

L'ostéosynthèse doit être solide et précise, ce qui est facile à obtenir grâce à l'étendue des surfaces de coaptation.

Le procédé ostéosynthétique qui m'a donné les meilleurs résultats consiste à fixer d'abord les fragments, dans le sens de la longueur, par une mince fiche passée en travers et à les appliquer ensuite exactement sur leur surface de section, par une ligature croisée avec la fiche.

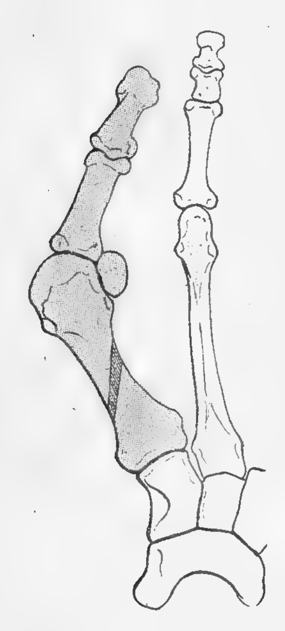


Fig. 1. — Ostéotomie cunéiforme oblique externe du milieu du corps du métatarsien.

Pour la simplicité de la technique, la fiche peut être constituée par le foret même qu'on laisse sur place. La ligature est faite d'un fil de fer épais de 1/2 millimètre, fortement serré avec mon petit ligateur amovible.

Un autre procédé d'ostéosynthèse consiste dans l'application d'un de mes petits fixateurs externes posé seulement avec deux vis et complété avec une ligature.

L'allongement des tendons extenseurs est obtenu d'une manière indirecte en raccourcissant d'abord d'une portion suffisante le métatarsien, par la résection du coin à base externe, et en glissant ensuite les fragments, plus ou moins, sur leurs surfaces de section, au moment de les fixer.

La bourse séreuse étant extirpée au niveau de la tête métatarsienne, la partie interne de la capsule étant réséquée et la capsule refaite par deux ou trois points au fin catgut, la plaie cutanée est fermée en laissant juste le passage nécessaire à la tige du ligateur et à l'extrémité de la fiche.

Pas d'appareil de contention.

Vers le vingtième jour, les fragments métatarsiens étant parfaitement soudés par un cal mince, interfragmentaire, le matériel ostéosynthétique est retiré, ce qui est très facile avec mon instrumentation : ligateur ou fixateur.

Par ce procédé, j'ai toujours obtenu des résultats absolument parfaits, tant au point de vue fonctionnel et esthétique qu'au point

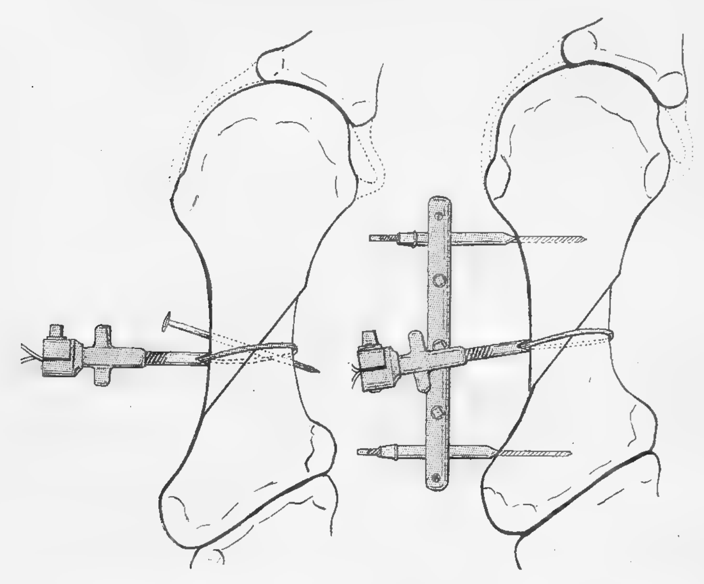


Fig. 2. — Les procédés d'ostéosynthèse du métatarsien.

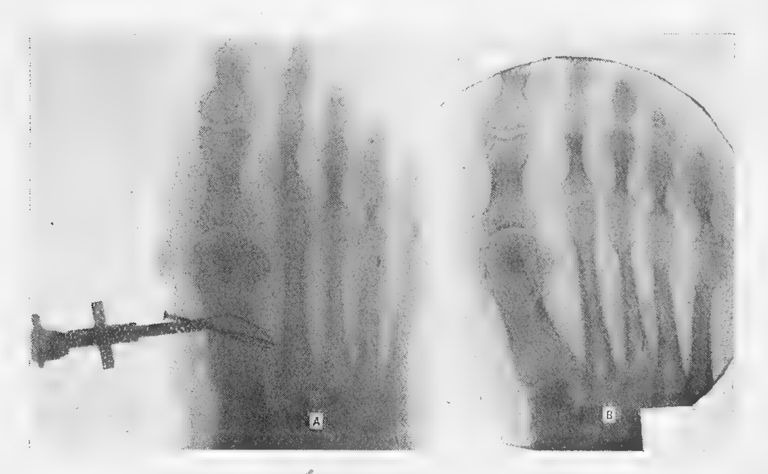


Fig. 3. — Radiographie prise sur ma dernière opérée.

de vue du temps mis pour obtenir la guérison qui n'a jamais dépassé trente-cinq à quarante jours.

Le résultat esthétique est absolument admirable. Plusieurs de mes malades, jeunes femmes élégantes, ont réclamé l'opération

surtout dans ce but, leur pied trop élargi par l'écartement du premier métatarsien, ne leur permettant pas, sans gêne, le port d'une chaussure à la mode.

L'opération ainsi faite ne pourrait avoir qu'un seul inconvénient : la cicatrice qui, d'ailleurs, s'efface très vite. Si elle restait trop apparente, on pourrait l'exciser et mieux affronter les lèvres de la plaie par une suture intradermique.

Au point de vue des difficultés techniques, l'opération peut être délicate, mais non difficile pour le chirurgien ayant l'habitude des ostéosynthèses.

J'ai opéré, jusqu'à ce jour, par mon procédé, huit cas de hallus-valgus. Sauf dans le dernier cas, l'opération a toujours été exécutée des deux côtés dans la même séance. La dernière malade n'a été opérée que du côté droit, l'affection très peu accentuée du côté gauche ne déterminant aucun trouble. Voici l'observation de cette dernière opérée.

Observation. — Jeune fille, dix-neuf ans; hallus valgus double. Du côté droit, le métatarsien est fortement dévié en dedans et sa tête forme une saillie très volumineuse sur le bord du pied. A son niveau, les téguments, très épaissis, forment un durillon très douloureux. La station debout et la marche sont très pénibles. Du côté gauche, l'affection est peu marquée. La tête du métatarsien dessine une saillie de grosseur moyenne. Pas de durillon douloureux à son niveau.

Rachianesthésie.

Le métatarsien est très épais, très solide; c'est avec une certaine difficulté qu'on passe en dessous un écarteur « Farabeuf » pour l'extérioriser.

La section est menée très obliquement en avant et en dohors. Le coin réséqué est assez important.

L'ostéosynthèse par fiches transversales et ligature est parfaite. On sent que les fragments, largement appliqués sur des surfaces obliques et étroitement serrés par la ligature, forment un tout parfaitement solide.

Suites opératoires très simples.

La radiographie A (fig. 3) est prise le troisième jour. Les fils sont retirés le dixième jour; réunion parfaite.

Le ligateur est retiré le vingt-deuxième jour.

La radiographie B, prise le vingt-sixième jour après l'opération, montre l'union parfaite des fragments.

La malade marche depuis quelques jours. Sa guérison sera complète vers le trente-cinquième jour.

Présentations de malades.

Malades opérés d'ankylose temporo-maxillaire,

par M. DUFOURMENTEL.

Entéro-anastomose jéjuno-transversale,
puis cure radicale d'anus cæcal pour néoplasme
sous-hépatique du côlon,

par M. SAVARIAUD.

Il s'agit d'un homme de soixante-quatre ans, que mon interne, M. Jacob, opéra en pleine crise d'occlusion et auquel il fit un anus cæcal. Ce dernier produisit le résultat espéré, mais très rapidement il devint insuffisant et les accidents recommencèrent, moins aigus que la première fois. C'est sur ces entrefaites, que revenant de vacances, je vis le malade. Vu son âge, nous pensions à un néoplasme, mais nous étions sans données sur son siège et la radio mal interprêtée ne nous donnait aucun éclaircissement. Les radiographes soutenaient qu'il n'y avait pas d'obstacle. En réalité, ce dernier siégeait très près de l'anus cæcal. Nous chirurgiens, hypnotisés par la tâche d'une bulle d'air dans l'S iliaque (tâche presque constante, paraît-il) nous penchions pour un cancer siégeant a ce niveau.

Une première incision iliaque gauche nous montra un S iliaque normal, ratatiné et très mal disposé pour une entéro-anastomose. En revanche, cette incision exploratrice, nous montra que le cancer siégeait au niveau de l'angle sous-hépatique. Aussitôt, une deuxième incision fut faite, et nous permit de constater que la tumeur était trop adhérente pour se prêter à une exérèse. Séance tenante, je fis l'anastomose jéjuno-transverse à une faible distance de la tumeur. Cette opération fut rendue délicate par la dilatation considérable du grêle et du cæcum. Elle fut faite par deux rangées de sutures à la soie fine à l'aide de la pince de Témoin.

Le résultat fut remarquable, les selles réapparurent par l'anus. Il n'en passait que quelques gouttes par l'anus cæcal qui ressemblait à une petite rosette. J'aurai donc pu me contenter de ce résultat, mais je crois pouvoir mieux faire, et je décidai le malade à une troisième opération. Suivant le cas, j'enlèverais la tumeur devenue opérable, ou j'oblitérerais l'anus cæcal. C'est ce dernier parti que je dus suivre, mais avant de m'y décider, je commençai

par ouvrir le ventre pour me rendre compte des connexions de la tumeur.

Cela ne fut pas aussi simple que je l'aurai cru. La paroi chroniquement enflammée au contour de l'anus et du néoplasme était transformée en un tison lardacé où on ne reconnaissait qu'à peine les fibres musculaires. Le péritoine ouvert me montrait de l'ascité et des granulations néoplasiques sur les anses grêles, je battis en retraite et je terminai l'opération par la cure de l'anus, par le procédé que je vous ai décrit. Toutefois l'opération fut particulièrement difficile du fait de l'induration du cæcum et de l'absence de péritoine. Mon premier surjet solidement amarré sur la bague cutanée me donnait satisfaction, mais il n'en était pas de même du second qui était surtout théorique. Afin d'éviter le passage des matières dans l'intestin, j'isolai comme je pus la suture de l'intestin du péritoine et je me gardai bien de réunir complètement la paroi. Je me contentai de fermer les angles de la plaie, laissant la suture intestinale sous sa lèvre interne. Ce que j'avais prévu arriva : la suture laissa filtrer des liquides intestinaux, il y eut de la suppuration et un peu de gangrène de la paroi, mais finalement tout s'arrangea et vous pouvez voir que la plaie est presque complètement guérie. Je ne doute pas qu'à bref délai la cicatrisation soit complète.

En un mot, dans des conditions peu favorables, j'ai rétabli le cours des matières et supprimé l'anus au contact presque de la tumeur. La dernière opération eût été beaucoup plus simple, si d'emblée j'avais renoncé à l'exploration et si je m'étais contenté d'une opération extrapéritonéale.

Malade opéré par son procédé de tumeur du vermis,

par M. T. DE MARTEL.

Fracture de Dupuytren vicieusement consolidée, datant de soixante-six jours. Réduction sanglante, ostéosynthèse,

par M. PIERRE FREDET.

Le malade que je vous présente était atteint de fracture de Dupuytren avec fragment marginal postérieur, diastasis très marqué de l'articulation péronéo-tibiale inférieure, luxation du pied en arrière et équinisme, subluxation du pied en dedans avec valgus (fig. 1 et 2).

J'avoue que j'étais un peu perplexe sur la conduite à tenir.

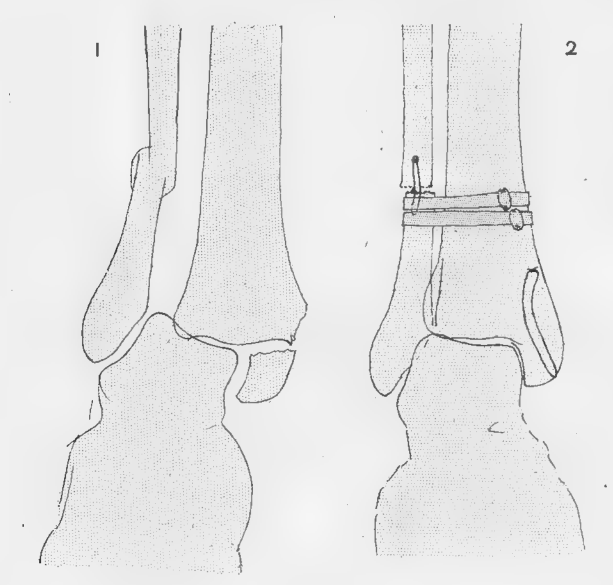


Fig. 1 et 2. — Lésions initiales (calque des radiographies).

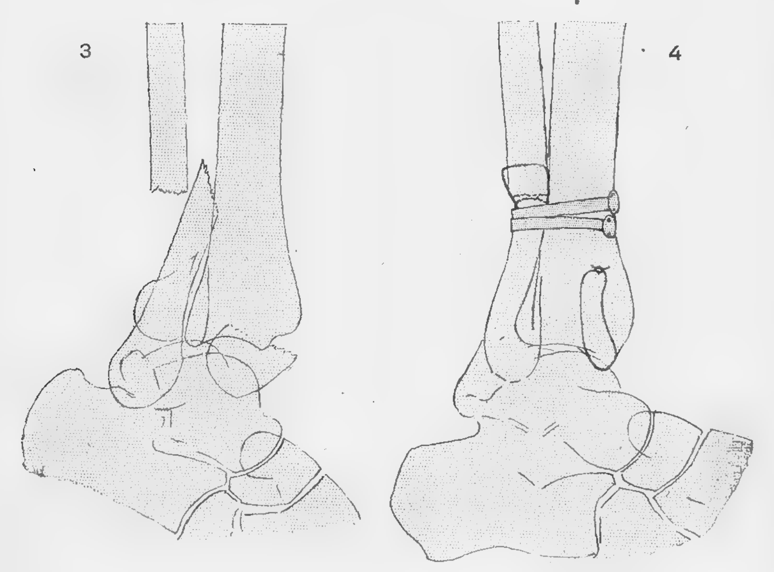


Fig. 3 et 4. — Résultat opératoire (calque des radiographies).

J'avais montré les radiographies à quelques-uns d'entre vous, pour leur demander avis, et la plupart avaient pensé que je serais

obligé de sacrifier l'astragale. Cependant, avant de recourir à cette opération mutilante, et quoique le sujet eût cinquante-deux ans, j'ai tenté la reposition qui m'a fourni un résultat anatomique dont je vous laisse juges (fig. 3 et 4), et un résultat fonctionnel satisfaisant. L'opération date de trois mois : c'est un délai minimum indispensable pour apprécier sainement l'effet d'une ostéosynthèse.

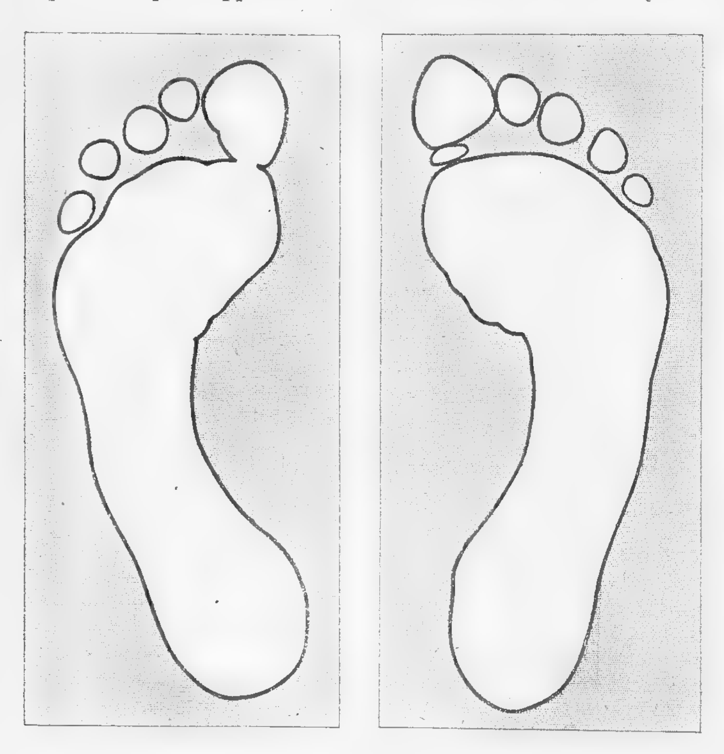


Fig. 5 et 6. — Empreintes plantaires, au bout de trois mois.
Fig. 5. — Pied gauche (blessé). — Fig. 6. — Pied droit (sain).

J'ai commencé par dégager les fragments péronéaux, au moyen d'une longue incision longitudinale externe. J'ai dû faire sauter au ciseau un cal osseux unissant les fragments, lequel n'était pas visible sur la radiographie. J'ai libéré dans un second temps, par une longue incision en J, la malléole tibiale luxée sous le plateau. Puis, j'ai dénudé les faces antérieure et postérieure des extrémités tibiale et péronière, en laissant en place le troisième fragment.

Ces préliminaires achevés, j'ai pu ramener le pied en dedans, corriger l'équinisme et le valgus.

Restait à maintenir en bonne position les os qui avaient ten-

dance à se reluxer et à traiter le diastasis péronéo-tibial. Pour cela, j'ai régularisé l'extrémité des fragments péroniers et les ai enchaînés avec un fil de bronze d'aluminium, traversant l'os. Ensuite, j'ai serré l'extrémité inférieure du péroné contre le tibia, au moyen de deux cercles métalliques (lames de Putti, serrées avec l'appareil de Lambotte). J'ai rattaché enfin la malléole interne au tibia, par un fil de bronze d'aluminium passé en U.

Le membre a été immobilisé un mois dans un appareil plâtré. La marche ne fut autorisée qu'au bout de quarante jours et avec précautions. Les radiographies, faites de mois en mois, montrent les progrès de la réparation anatomique.

Aujourd'hui, la forme du membre est correcte; l'articulation tibio-tarsienne jouit d'une mobilité étendue, dans les deux cas, autour de la position du pied à angle droit sur la jambe. Il repose sur le sol d'une façon normale, comme en font foi les empreintes plantaires (fig. 5 et 6). Le sujet marche sans canne et facilement.

M. Savariaud. — Le résultat obtenu par mon ami Fredet dans un cas aussi grave lui fait le plus grand honneur, mais il ne m'étonne pas. Contrairement à ce que pensent un certain nombre d'entre vous, j'ai toujours pensé que dans les fractures qui ne datent que de quelques mois (63 jours dans le cas présent), il était toujours possible de rétablir la morphologie du cou-de-pied, sans toucher à l'astragale. Quoi qu'on puisse en penser, il n'est pas indifférent d'enlever cet os lorsqu'il n'est pas en cause, lorsqu'il est encore encroûté de cartilage et que le rétablissement de la flexion dorsale apparaît comme possible. Dans ce cas particulier, il est fort heureux qu'on ait pu éviter l'astragalectomie.

M. Souligoux. — Le malade présenté par M. Fredet est une preuve évidente du très bon résultat qu'il a obtenu. Je vous rappellerai que cette discussion date déjà de deux ans et que chacun de nous a apporté à cette époque ses observations. Je vous ai présenté un malade porteur d'une fracture bimalléolaire par abduction vicieusement consolidée avec renversement du pied en dehors et luxation du pied en arrière.

Cette lésion datait de six mois. Je me proposais de lui faire une astragalectomie, mais je me trouvai en présence d'une soudure complète de l'astragale et du calcanéum. Je me mis donc en demeure de tailler la mortaise tibiale et pus remettre l'astragale en place. J'ai eu le plaisir de vous montrer ce malade marchant bien, ayant des mouvements assez étendus de l'articulation tibio-tarsienne.

En un mot, je crois que dans ce genre de lésions il faut se con-

duire suivant les circonstances et que l'on doit en opérant, sans idée préconçue, réduire les déviations en faisant le moins d'ablations osseuses possible.

M. AUVRAY. — Je tiens à faire remarquer combien est beau le résultat obtenu par Fredet, qui n'a pas cru devoir faire la résection de l'astragale. Je rappelle qu'au moment de la discussion, qui a eu lieu antérieurement ici sur les fractures vicieusement consolidées du cou-de-pied, j'ai rapporté trois observations de malades que j'avais opérés pour des fractures vicieuses par l'ostéotomie en reconstituant l'articulation, sans faire d'astragalectomie. Les résultats que j'ai obtenus, constatés à distance, étaient très satisfaisants. Au moment de la précédente discussion, on a frappé d'un certain ostracisme l'ostéotomie, et, en somme, on a considéré l'astragalectomie comme l'opération de choix. Or, j'ai eu à opérer il y a quelques mois, deux nouveaux malades atteints de fractures vicieusement consolidées; j'ai fait, chez eux, l'astragalectomie et au moins chez l'un de ces malades, que j'ai revu dernièrement, le résultat fonctionnel obtenu n'est certes pas supérieur à celui que j'ai eu par les simples ostéotomies chez mes trois premiers opérés. Il est certain qu'au moins, dans certains cas, les ostéotomies peuvent donner de très bons résultats.

M. TUFFIER. — Je veux simplement dire que le terme « ostéotomie n'est peut-être pas absolument exact, et qu'il faudrait dire « extirpateur de cal avec reposition des fragments ».

M. PIERRE FREDET. — Je vous ai apporté au fait exactement défini. Ma présentation n'est pas intitulée « fracture de Dupuytren ancienne », mais « fracture de Dupuytren datant de 66 jours ». J'ai le droit de qualifier cette fracture « vicieusement consolidé », car il m'a fallu réséquer un cal osseux pour réduire. Dans les limites de la définition, chacun peut tirer les conclusions générales qui lui agréent.

Je ne suis nullement ennemi, par principe, de l'astragalectomie. Dans le cas particulier, j'étais disposé à faire une astragalectomie, s'il l'eût fallu. Mais cette opération ne réalisait pas toutes les indications; elle me paraissait inférieure à la reposition qu'il convenait de tenter d'abord. Ai-je eu tort, ai-je eu raison? Vous avez sous les yeux tous les éléments utiles pour juger.

Je suis très sensible aux appréciations de mes collègues. Mais, sans fausse modestie, je déclare que le résultat n'est pas parfait et qu'à plusieurs égards on pourrait chercher à faire mieux dans l'avenir. L'anneau métallique destiné à fretter l'articulation péronéo-tibiale est trop haut. C'est que les anneaux, bien placés au

début, glissent dès qu'on les serre, car l'extrémité inférieure des os de la jambe s'effile en tronc de cône. Je crois, qu'après avoir choisi le point d'élection pour le serrage, il faudrait perforer l'extrémité tibiale avec un poinçon plat, glisser par cette fente la lame de Putti et lui faire embrasser ensuite l'extrémité inférieure du péroné. L'anneau, ainsi arrêté, ne pourrait plus remonter.

Je pense que cette technique est préférable au vissage de l'extrémité inférieure du péroné sur le tibia, pour plusieurs raisons que je ne veux pas développer. Dans le cas particulier, un vissage eût été inefficace pour obtenir un serrage sérieux, vu la friabilité du tibia.

Moignons d'avant-bras cinématisés,

par M. COULEAU.

Présentations de pièces.

Embryome intratesticulaire à évolution maligne très lente. Castration élargie avec ablation de la gaine spermatique de ganglions inguinaux, iliaques et lombaires. Œdème dur lymphangitique du membre inférieur, de la verge et du scrotum.

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici d'abord l'observation clinique résumée de ce cas :

S..., quarante-huit ans, entre à la Pitié, dans mon service, le 2 août 1921. C'est, il y a trois ans, que le testicule droit commença à augmenter de volume. Il y a dix-huit mois, apparition de masses ganglionnaires à la base du triangle de Scarpa, avec œdème de la cuisse. Cet œdème a débuté par la racine de la cuisse, puis il a gagné la jambe et le pied.

A l'entrée du malade dans le service, on note à droite, dans le scrotum, une masse testiculaire régulière du volume d'une très grosse poire ; elle gagne le cordon jusque dans le canal inguinal. Elle adhère par places à la face profonde du scrotum. On ne peut ni isoler l'épididyme, ni pincer la vaginale.

Dans le pli de l'aine droit, il y a des ganglions inguino-cruraux durs, résistants, peu mobiles.

Dans la fosse iliaque, on sent en bas une masse ganglionnaire peu mobile. Pas de ganglions lombaires à la palpation.

L'état général est très bon ; pas d'amaigrissement.

Opération le 5 août. — Incision de la paroi abdominale recommandée par Chevassu. Ablation en masse du testicule, du cordon spermatique, de la peau scrotale adhérente, des ganglions iliaques et de la gaine spermatique jusqu'au pédicule du rein. A ce niveau, ablation isolée d'un ganglion placé devant la veine cave inférieure. Exploration

au-dessus ; je ne trouve pas d'autres ganglions. Ablation des ganglions inguino-cruraux. Drainage inguino-lombaire ; guérison régulière.

Le 25 *janvier* 1922, sept mois après, le malade est revu. Pas de récidive dans le pli inguino-crural droit. Examen facile de la fosse iliaque et de la région lombaire. On ne sent pas de masses ganglionnaires dans ces régions.

Mais l'œdème dur lymphangitique de la cuisse droite a augmenté. La marche est cependant assez facile ; j'aurais pu vous présenter le malade, mais je n'ai pas voulu l'effrayer. La verge présente aussi un œdème dur lymphangitique ; elle paraît en érection, mais pendante. Le scrotum et la région pubienne présentent aussi le même œdème induré. Dans le pli inguino-crural gauche, on sent deux masses ganglionnaires.

Etat général toujours très bon ; pas d'amaigrissement.

Voici les pièces : la grosse masse testiculaire piriforme a un aspect central lardacé. Voici les ganglions inguino-cruraux iliaque et lombaire, indurés et franchement néoplasiques. L'un d'eux présente une teinte vireuse. Je crois que c'est celui qui était devant la veine cave.

Examen histologique de la tumeur et des ganglions, par M. Coulaud. — Eléments multinucléés se rapprochant des chorio-épithéliomes ou placentomes ou plasmodiomes malins.

En somme : embryome testiculaire malin, avec généralisation ganglionnaire.

Ce qui est intéressant dans ce cas, c'est, tout d'abord, l'évolution maligne très lente de la tumeur testiculaire, car elle avait débuté il y a au moins trois ans et demi. Cela fait un contraste avec les formes de cancer testiculaire à évolution suraiguë comme dans le cas de Potel, sur lequel j'ai fait un rapport ici en 1909.

C'est ensuite l'œdème dur lymphangitique de tout le membre inférieur, de la verge et du scrotum, après l'ablation du territoire lymphatique collecteur de la fosse iliaque et du pédicule rénal. Cela rappelle l'œdème dur lymphangitique du bras après l'ablation de tout le système lymphatique du creux de l'aisselle.

J'ai déjà eu l'occasion d'observer un cas d'évolution très lente d'un embryome malin du testicule, et j'en ai déjà parlé ici. Je l'avais opéré en 1905 en faisant l'ablation du testicule et de la gaine spermatique jusqu'au pédicule du rein. En 1910, il fit une récidive tardive dans la cicatrice au niveau de la région inguinale. En 1913, il fit une récidive abdominale et il succomba dans la cachexie.

Corps étranger du duodénum,

par M. VICTOR VEAU.

J'ai l'honneur de vous présenter une épingle de nourrice *ouverte* qui était arrêtée dans la dernière portion du duodénum chez un enfant de onze mois.

Le 2 novembre dernier, la mère voit l'enfant qui fait des efforts de déglutition. Il tenait une épingle de nourrice dans une main. La mère a l'intuition qu'il vient d'en avaler une autre, l'enfant ne pousse aucun cri, ne semble pas souffrir. Un médecin consulté ne peut rien dire. On fait une radioscopie qui montre une épingle ouverte dans l'abdomen, la pointe en haut (10e jour).

Le Dr Woiman (de Compiègne) voit l'enfant et me l'adresse.

Le 15e jour, je ne constate absolument rien, l'enfant n'a jamais présenté aucun symptôme fonctionnel. Barret fait une radiographie. « L'épingle ouverte est sur le côté droit de la colonne lombaire à la hauteur des 2e et 3e vertèbres, la pointe est en haut et en dedans; l'examen en position oblique montre qu'elle est tout à fait postérieure près du rachis. » Il était évident que l'épingle se trouvait dans la dernière portion ascendante du duodénum.

J'étais très embarrassé, j'aurais bien voulu que l'épingle chemine. Dans cet espoir, je fais faire une nouvelle radiographie; l'épingle était à la même place; je n'ai pas cru pouvoir espérer une migration spontanée, je n'avais pas le droit d'attendre les accidents pour agir.

Intervention. — J'ai rarement fait une opération aussi difficile.

Longue incision para-médiane droite qui a été agrandie deux fois pour me donner plus de jour.

Les anses intestinales et le mésentère sont réclinés à gauche. Il y a sur la face antérieure de la colonne une masse importante formée par beaucoup de ganglions confondus avec le pancréas. Après vingt minutes de recherches, je n'avais même pas senti l'épingle.

Je décolle l'angle sous-hépatique du côlon, j'arrive dans le duodénum descendant, je reconnais la portion ascendante et je sens la partie inférieure, le ressort de l'épingle; j'étais dans une région très profonde, toujours en mouvement par les contractions du diaphragme. Les anses intestinales étaient difficilement maintenues. Et je ne sentais que le pôle inférieur de l'épingle.

Il ne fallait pas penser inciser le duodénum, je n'aurais jamais pu faire de suture dans cette profondeur.

J'ai pris comme objectif de mobiliser l'anse fixée ; pour cela j'ai décollé le duodénum, j'ai incisé le péritoine le long du bord externe de la portion descendante, je suis arrivé derrière la portion horizontale. J'a pu alors saisir l'épingle entre mes deux doigts, j'ai eu l'impression nette que je la désenclavais.

Fallait-il inciser, retirer l'épingle, suturer la paroi? C'eût été très difficile et bien dangereux, parce que c'était très profond et que nous étions dans le duodénum.

J'ai manqué de courage, j'ai simplement fermé l'épingle après m'être assuré que je ne pinçais pas la muqueuse.

Quand cela a été fait, j'aurais bien voulu faire franchir à l'épingle le passage difficile de l'angle duodéno-jéjunal. Ma main gauche tenait le duodénum, en dehors et derrière le côlon ascendant, elle poussait l'épingle. Ma main droite, passée de l'autre côté du mésenter, sentait l'extrémité de cette épingle. Mais, entre la main gauche qui poussait

et la main droite qui cherchait à prendre, il y avait tout l'éperon duodéno-jéjunal, parce que l'épingle n'était pas au sommet de l'angle. Pendant de longues minutes, j'ai prolongé ces tentatives. Elles furent vaines. J'ai refermé. L'opération avait duré une heure un quart.

L'enfant a quitté la maison de santé le septième jour ; les fils ont été enlevés le vingt-troisième jour. Mais l'épingle?

Dix-neuf jours après l'opération (trente-huit jours après que l'épingle a été avalée), Barret a fait une radioscopie. Il a vu l'épingle mobile dans une anse intestinale. Il situe sa position en disant que la bouillie baritée met trois minutes pour franchir la distance qui la sépare de l'angle duodéno-jéjunal.

L'épingle a été rendue par l'anus soixante-quatre jours après l'opération, quatre-vingt-trois jours après avoir été avalée.

Mon interne Doubreri a réuni tous les cas de corps étrangers du duodénum ; son travail sera publié dans les *Archives de médecine des enfants*.

M. Baumgartner. — J'ai eu l'occasion d'intervenir d'urgence il y a quelques mois sur un petit enfant qui avait avalé une épingle ordinaire. La radiographie avait localisé l'épingle dans l'hypocondre gauche; on avait fait une laparotomie exploratrice, mais l'examen prolongé de l'estomac n'avait pas permis de sentir le corps étranger et on avait refermé le ventre. Je suis intervenu d'urgence, sous l'écran, qui m'a montré l'épingle à la même place. J'ai rouvert la plaie : en attirant l'estomac, l'épingle n'a pas bougé; en attirant le côlon, elle ne bougeait pas davantage; j'ai alors saisi la 4e portion du duodénum, près de l'angle, et j'ai senti le corps étranger; je l'ai extrait en le faisant traverser la paroi intestinale pointe en avant. Un point en bourse a fermé la minime ouverture. L'opération a duré à peine un quart d'heure, et l'enfant a guéri très simplement. Je pense que, sans l'écran radiologique, j'aurais perdu un temps précieux à chercher l'épingle dans un viscère où on avait cru qu'elle se trouvait.

M. Victor Veau. — Dans mon cas, la difficulté est venue de la masse des ganglions placés en avant du duodénum. C'est à cause de cet obstacle que j'ai dû décoller le côlon, le duodénum. Si j'avais opéré sous l'écran, j'aurais éprouvé les mêmes difficultés.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 8 FÉVRIER 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr ODILON PLATON (d'Autun) intitulé: 151 *cas de tolérance parfaite depuis quatre ans, de lames de caoutchouc comme isolement des nerfs.*

M. PIERRE DELBET, rapporteur.

2°. — Un travail de M. FIOLLE (de Marseille), correspondant national, intitulé: *Ablation de fibromes utérins hyperthermisants, sans annexite.*

3°. — Un travail de M. RENÉ LERICHE (de Lyon), correspondant national, intitulé : *Guérisons d'ulcères récidivants d'une cornée hypoesthésique par la sympathectomie péri-carotidienne interne.*

A propos du procès-verbal.

Fibrome de l'estomac enlevé par large gastrectomie.

(A propos de la communication de M. BRIN, d'Angers.)

M. LECÈNE. — Notre collègue M. Brin (d'Angers) m'a remis la pièce de tumeur gastrique qu'il nous a présentée dans la dernière

séance (1er février). J'ai fait des coupes de la tumeur, lisse, arrondie, développée dans l'épaisseur de la paroi gastrique. Cette tumeur est formée de *fibres musculaires lisses*, ordonnées dans tous les sens, disposées en paquets qui sont séparés par de minces cloisons de tissu conjonctif faiblement vascularisé : nulle part il n'existe de désordre dans la disposition des cellules ni d'atypie dans leur forme. C'est donc un *léiomyome* de la paroi gastrique. Ces tumeurs sont assez rares : elles ont été bien étudiées en 1914 par Hanswuth dans les *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, t. LXXXIX, fascicule 1, 1914, p. 209 à 222. On peut en rencontrer sur toute l'étendue du tube digestif : elles sont surtout fréquentes au niveau des parois de l'intestin grêle et de l'estomac. Elles sont bénignes par elles-mêmes, mais peuvent donner des troubles fonctionnels variés (sténose gastrique ou intestinale, ulcération par usure de la muqueuse, invagination.

Rapports.

Destruction traumatique de la première phalange du pouce. Vissage de la phalangette dans le métacarpien,

par M. le Dr Leclerc (de Dijon).

Rapport verbal de M. P. Hallopeau.

Le Dr Leclerc nous a adressé une belle observation de chirurgie conservatrice du pouce sur laquelle vous m'avez demandé un rapport. Voici d'abord cette observation :

Un soldat de vingt-sept ans a subi, il y a un an, la perte complète de la première phalange du pouce gauche par suite d'écrasement avec plaie et suppuration prolongée. La guérison, non surveillée, s'est faite de façon telle que la phalangette restante, absolument intacte, est renversée sur le dos du métacarpien correspondant. Les mouvements de ce métacarpien sont conservés, si bien que le blessé est dans la situation d'un amputé du pouce. La cicatrice cutanée est uniquement située sur la face dorsale. En outre l'index et le médius ont été partiellement amputés.

Le Dr Leclerc intervient en janvier 1918 sous anesthésie régionale : le pouce et son métacarpien sont analgésiés à la stovaïne. Incision sur la cicatrice dorsale, mise à nu des extrémités osseuses, résection aussi complète que possible du tissu cicatriciel; mise bout à bout de la phalangette et du métacarpien dont les cartilages sont préalablement

abrasés. Vissage de la phalangette sur le métacarpien à l'aide d'une petite vis de Lambotte, pénétrant par le côté de la phalange et la traversant obliquement pour plonger ensuite dans le métacarpien. La peau ne peut être suturée qu'incomplètement à cause de son état cicatriciel; entre les lèvres cutanées, non suturées, se voit la tête de la vis. Suites aseptiques ; la vis est enlevée un mois plus tard.

Un mois et demi après l'opération, le pouce est solide et la phalange est bien soudée au métacarpien ; cependant la forme du pouce est plus améliorée que ses fonctions, car, le médius et l'index étant amputés presque complètement, l'opposition avec ces doigts ne peut avoir lieu.

On ne peut qu'approuver le Dr Leclerc d'avoir cherché à rendre à ce malade l'usage partiel de son pouce. La position où se trouvait la phalangette la rendait non seulement inutile, mais gênante, sans parler de la forme très disgracieuse qui en résultait. Et le malade, déjà très diminué par la perte partielle de l'index et du médius, méritait d'autant plus cette tentative.

Dans les interventions de ce genre, deux résultats sont recherchés, d'une part, la restitution d'une forme convenable, d'autre part, l'utilisation fonctionnelle du pouce.

Le premier résultat a été obtenu, le pouce a été remis en rectitude, et c'est déjà fort satisfaisant, sans compter que le renversement du pouce en dehors l'exposait à des blessures et nécessitait à lui seul une opération. L'autre résultat, le Dr Leclerc le reconnaît, est moins bon. Le pouce ne peut être opposé aux autres doigts et cela tient à ce que la cicatrice dorsale était trop courte pour permettre de placer la phalange en légère flexion. C'est là un détail très important.

Chez un jeune malade que je vous ai présenté dernièrement, j'ai pu mettre cette phalange unique, la première ayant disparu, en flexion suffisante et les mouvements de préhension entre la phalange du pouce et la première phalange de l'index se faisaient avec une grande force. Il est vrai que des insertions tendineuses antérieures avaient pu être conservées et contribuaient au bon résultat. L'importance de cette préhension est telle qu'on peut se demander si le Dr Leclerc n'aurait pas eu avantage à se donner plus de téguments dorsaux, soit par mobilisation cutanée, soit par autoplastie. Il aurait eu ainsi un succès plus complet et sans doute parfait, puisque la phalange s'est bien soudée sur le métacarpien. Cette soudure a été obtenue par avivement, puis vissage. Ce qui prouve que, malgré la suture incomplète des téguments, puisque la vis les dépassait, il n'y a eu ni infection, ni ostéite comme on aurait pu le craindre. Et cela encourage à employer ce procédé si simple pour la fixation de petites extrémités osseuses

alors que l'immobilisation est si difficile par les autres procédés.

Je vous propose de remercier le Dr Leclerc de son intéressante observation et d'insérer celle-ci dans nos Bulletins.

M. Albert Mouchet. — Je suis tout à fait de l'avis de Hallopeau ; le résultat fonctionnel eût été meilleur si M. Leclerc avait fixé la phalange du pouce au bout du métacarpien dans une attitude de légère flexion.

Mais je crois aussi que M. Leclerc aurait bien fait de fendre le premier espace interosseux et d'exécuter une « pollicisation » partielle avec le premier métacarpien. La « branche pouce » de la pince pollici-digitale eût été ainsi plus longue et plus forte.

M. Mauclaire. — Pour une perte de substance de la première phalange du pouce et de la tête du premier métacarpien (résection pour spina ventosa), j'ai pris un greffon pédiculé par dédoublement du corps du deuxième métacarpien. La consolidation fut bonne, mais le greffon osseux resta peu épais. Cependant le fonctionnement du pouce était bon, comme vous l'avez constaté sur le malade que j'ai présenté ici il y a un an.

Sur un cas de hernie diaphragmatique congénitale chez un enfant de trois mois,

par M. le Dr Lepoutre (de Lille).

Rapport de M. P. HALLOPEAU.

Le Dr Lepoutre, de Lille, nous a adressé une observation de hernie diaphragmatique congénitale étudiée chez un enfant de trois mois. Si la hernie traumatique est bien connue aujourd'hui, à la suite des nombreux faits dus à la guerre, la hernie congénitale n'a encore été observée et surtout opérée que très rarement à un âge aussi jeune. C'est ce qui fait l'intérêt de l'observation qui nous est présentée et que voici :

Observation. — Enfant du sexe féminin, né le 27 juin 1921, pesant 2.600 grammes. Le dixième jour, l'enfant a augmenté de 150 grammes.

Les troubles apparurent environ huit jours après que la mère fut rentrée chez elle. Un soir, l'enfant fut pris d'une crise d'étouffement extrêmement grave et pour laquelle un médecin fut consulté d'urgence.

L'enfant se rétablit cependant, et, le lendemain 16 *juillet*, la maman le présentait à la consultation des nourrissons du Dr Deherripon.

Le poids est de 2.665 grammes : les tétées sont acceptées assez régulièrement, mais l'enfant présente dans l'intervalle des crises de suffocation graves et inexpliquées. Bientôt l'enfant maigrit. Le 3 *août*, le poids est de 2.510 grammes. L'enfant ne se plaint plus dans l'intervalle des tétées ; mais, lors de l'alimentation, dès qu'il a pris une certaine quantité de liquide (30 grammes environ), il se rejette en arrière, se débat, se cyanose, étouffe en un mot, comme asphyxié, puis refuse toute nourriture. La mère, de sa propre autorité, cesse l'allaitement au sein et donne le biberon, mais l'état ne s'améliore pas.

Frappé par l'amaigrissement progressif de l'enfant et l'insuffisance de l'alimentation, notre confrère ordonne le gavage. La sonde est facilement introduite à la profondeur voulue ; le lait poussé par une seringue. Mais, après 50 grammes, l'enfant se cyanose et présente une crise de suffocation qui effraie le personnel hospitalier, au point qu'il se refuse à une nouvelle expérience de gavage.

Malgré divers autres essais thérapeutiques, l'enfant décline peu à peu : 2.545 grammes le 2 septembre, 2.480 le 7 septembre, 2.370 le 27 septembre.

C'est le 27 septembre que le Dr Lepoutre voit l'enfant.

Il est d'une maigreur impressionnante, mais paraît cependant assez vivant, riant à sa mère, etc. A vrai dire, le diagnostic est hésitant. On ne peut croire à un rétrécissement congénital du pylore ; pas de vomissements, pas de dilatation gastrique, ni de péristaltisme visible sous la paroi.

Les vices de conformation de l'œsophage, et notamment son abouchement dans la trachée furent aussi éliminés par le fait que le cathétérisme de l'estomac était facile. Dans cette incertitude, M. Lepoutre conseille un examen radiographique après repas bismuthé. Il fut pratiqué par le Dr Bavelaer (de Lille) et le résultat en fut des plus intéressants. Voici la note rédigée à ce sujet :

On administre dans un biberon une trentaine de centimètres cubes de lait bismuthé. Examen dans le décubitus dorsal.

On voit le bismuth s'accumuler au-dessus du cardia, dilater l'œsophage qui se contracte avec énergie, puis pénétrer avec difficulté dans l'estomac. Il y a donc au niveau du cardia un obstacle, sténose ou spasme.

L'estomac se remplit et sa position apparaît tout à fait anormale. Il est en entier reporté au-dessus du niveau du cardia, intrathoracique, et au-dessus de la ligne supérieure de l'ombre de projection du foie. Sa paroi interne monte, parallèle au trajet du tiers inférieur de l'œsophage : il y a donc un coude brusque au niveau du cardia, ce qui explique l'obstacle constaté plus haut.

Au-dessus de l'estomac, l'hémithorax gauche a un aspect foncé, irrégulier, semé de taches claires mobiles. Au sommet, au niveau des trois premiers espaces intercostaux, la transparence est au contraire uniforme et très brillante, nettement circonscrite en bas par une

courbe à concavité supérieure. Le cœur est reporté à droite et présente une forme aplatie latéralement (radio n° 1).

Vingt-cinq minutes après l'ingestion du repas, on recommence l'examen, après avoir fait absorber encore quelques grammes de

Radio 1.

bismuth à l'enfant. L'obstacle cardiaque existe toujours et le bismuth reste accumulé longtemps dans l'œsophage.

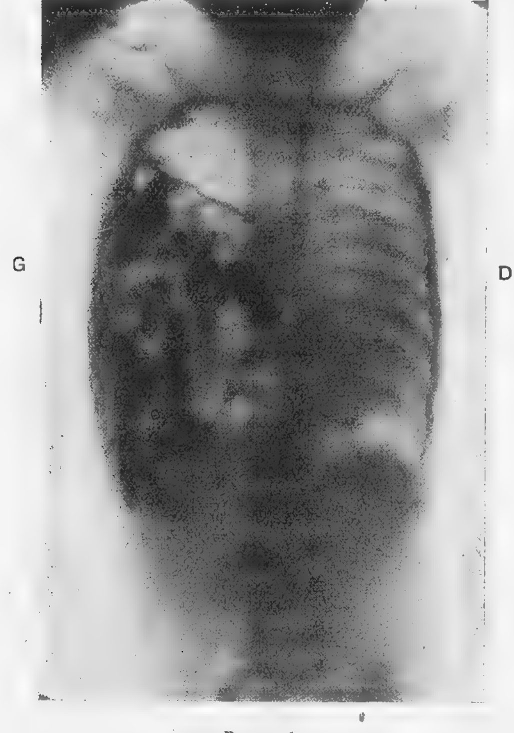
Le chyme bismuthé passe dans l'intestin. Le pylore apparaît sur la face externe de l'estomac, au niveau du tiers inférieur. Il n'est pas possible d'individualiser le duodénum.

Un nouvel examen, trois heures après l'ingestion du repas, montre l'estomac à peu près complètement vidé et l'iléon rempli. La radio n° 2 montre l'aspect extraordinaire de l'hémithorax gauche à ce moment. Le poumon est réduit à une aire triangulaire très brillante, occupant à peine les quatre premiers espaces intercostaux. Le cœur est rejeté à droite. Tout le reste de l'hémithorax est occupé par l'iléon et le côlon,

où l'on voit de petites masses de bismuth alternant avec des bulles gazeuses. Le train bismuthé s'arrête au niveau du diaphragme, refluant dans l'abdomen à chaque expiration.

Le lendemain matin, l'enfant est examiné à 9 h. 45. Il a évacué le bismuth par une selle normale une heure avant et, effectivement, il n'y a plus que quelques traces de bismuth dans son rectum.

On pratique alors, au moyen d'une petite poire, un lavement bis-



Radio 4.

muthé. Le côlon présente un trajet presque vertical, et remonte en ligne droite pour rejoindre le diaphragme et passer dans le thorax. On voit une partie de ce trajet dans la radio 3. Le cœur est entièrement dévié à droite, et son aspect particulier est bien visible sur cette radiographie.

Le diagnostic de hernie diaphragmatique de toute la masse gastro-intestinale vers le thorax étant ainsi posé, on examine à nouveau l'enfant. L'abdomen est plat, affaissé; le thorax gauche, sonore à la percussion, ne laisse pas percevoir le murmure vésiculaire. Les bruits du cœur sont perçus, mais assourdis. On ne peut sentir la pointe du cœur.

Après hésitations, devant la gravité de l'intervention, le Dr Lepoutre se décida à la réduction de la hernie avec suture du diaphragme.

Il n'y avait pas à se préoccuper de l'ouverture de la plèvre, le poumon gauche n'ayant probablement jamais servi à la fonction respiratoire. Voici le récit de l'intervention du Dr Lepoutre.

« L'enfant couché sur le côté droit, un coussin me permettant de

Radio 6.

bien étaler le thorax gauche, je résèque la 8e côte dans presque toute son étendue. Dès la côte réséquée, je vois une membrane mince sous laquelle les anses intestinales se meuvent. J'introduis un doigt, mais, les manœuvres étant difficiles, je résèque rapidement la côte supérieure, c'est-à-dire la 7e. J'ai de la sorte un large accès sur le thorax, les côtes étant maintenues par un petit écarteur. La mince membrane incisée (membrane qui n'est autre que la plèvre pariétale), les anses intestinales se présentent dans la plaie. Un doigt reconnaît facilement l'orifice du diaphragme, large de 2 centimètres environ, à bords tran-

chants, mais entouré de tissus suffisamment abondants pour qu'on puisse en réaliser l'occlusion. Je cherche à refouler peu à peu les anses intestinales vers l'abdomen : impossible. Dès qu'une anse pénètre dans le ventre, une autre fait retour dans le thorax.

« J'emploie alors la manœuvre suivante : j'incise la paroi abdominale de l'appendice xyphoïde à l'ombilic, et je refoule peu à peu les anses à travers l'abdomen, vers le dehors où elles sont recueillies dans un champ imbibé de sérum chaud. Je parviens alors, et facilement, à sortir du thorax tout l'intestin, gros et grêle, l'estomac et la rate qui l'accompagne.

« L'orifice diaphragmatique est suturé par quatre points au catgut. Cette fermeture se fait très facilement par la plèvre; le diaphragme prête très bien et n'est pas du tout tiraillé par la suture.

« Puis la paroi thoracique est fermée en unissant solidement, par des points rapprochés, la 6e et la 9e côte.

« Je rentre enfin dans l'abdomen toute la masse gastro-intestinale, ce qui ne se fait pas sans quelque difficulté. Suture en un plan au fil de bronze. »

Cette opération, bien que rapide, avait été assez mouvementée. Deux fois il avait fallu pratiquer la respiration artificielle et faire le massage du cœur qui se trouvait sous la main. Grâce à ces moyens, à l'huile camphrée, aux linges chauds, l'enfant s'était assez bien ranimé, mais il mourut brusquement, quatre heures et demie environ après l'intervention.

L'autopsie n'a pu être faite.

Cette très intéressante observation est à retenir à deux points de vue : diagnostic et traitement. La symptomatologie est intéressante chez le nouveau-né et le nourrisson, par ses notables différences avec ce que l'on rencontre chez l'adulte.

Elle se résume ici à des crises terribles de suffocation, crises survenant à l'occasion des repas, tandis que les troubles digestifs proprement dits manquent complètement. Comme le dit Lepoutre, on a rarement l'occasion d'observer des phénomènes semblables, puisqu'en cas de grosse malformation congénitale l'enfant meurt presque dès sa naissance, dès son premier cri. Cette symptomatologie s'explique assez facilement : la brèche diaphragmatique est large, le tube digestif qui la traverse n'y est pas comprimé comme dans les orifices étroits des hernies acquises. Lorsque les aliments ont franchi la coudure que subit l'estomac près du cardia, ils ne rencontrent plus guère d'obstacles. Cette coudure peut retarder sensiblement la déglutition, comme l'a vu Lepoutre chez son petit malade. Et après leur arrivée dans l'estomac, rien ne gêne plus la progression du bol alimentaire.

Mais si la digestion est peu gênée, la respiration va l'être beaucoup. Cette arrivée d'aliments et d'air, jointe aux fermenta-

tions, va non seulement refouler le poumon gauche déjà presque annihilé, mais aussi repousser vers la droite cœur et médiastin, diminuant par là les mouvements d'ampliation du poumon droit. Il n'est pas difficile de comprendre que dans ces circonstances ce sont surtout le cœur et le poumon qui vont souffrir, ainsi que l'ont remarqué Cade et Montaz.

Chez le petit malade de Lepoutre, ces crises n'ont fait leur apparition qu'au bout de dix-huit jours. Sans doute l'estomac n'a-t-il été complètement attiré dans le thorax que vers cette période, à travers une brèche qui ne paraît pas avoir été extrêmement large. Dans la thèse de Jean Quénu, on voit aussi le cas d'un enfant qui n'eut ses crises de suffocation qu'à l'âge de neuf mois, pour mourir un mois plus tard.

Lepoutre a fait le diagnostic, grâce à la radiographie et les clichés qu'il nous montre sont très beaux et très intéressants, car il en existe certainement peu de semblables. Elles permettent de suivre le train bismuthé dans toute la traversée digestive, de voir l'œsophage dilaté, le cardia en place, la culbute totale de l'estomac, l'ascension du côlon, le refoulement extrême du cœur et l'énorme réduction de l'appareil pulmonaire.

L'opération pratiquée par Lepoutre mérite aussi de retenir l'attention. Il faut le féliciter d'avoir osé la tenter dans des conditions aussi difficiles; sèule elle pouvait sauver l'enfant. Il a fallu, après la thoracotomie, parfaitement suffisante pour réduire la hernie et fermer la brèche diaphragmatique, faire aussi une laparotomie pour empêcher les anses de rentrer dans le thorax au cours de la réduction.

L'auteur nous déclare que c'est un fait acquis aujourd'hui, que les hernies diaphragmatiques soient justiciables de cette double voie. Je crois qu'il faut distinguer. Assurément la voie thoracique est celle qui permet le mieux la suture diaphragmatique, et tous ceux qui ont voulu suturer le diaphragme par voie abdominale ont éprouvé de sérieuses difficultés. Lepoutre, comme tous ceux qui sont passés par le thorax, a trouvé la suture facile. Il n'est pas douteux non plus qu'en cas d'adhérences on peut être conduit à ouvrir secondairement l'abdomen, et l'incision unique préconisée par Jean Quénu, avec section du diaphragme, sera très pratique en l'occurrence.

Mais ce n'est pas tout à fait ce qui s'est passé ici. Lepoutre n'a pas fait l'incision unique ni sectionné le diaphragme. Il a eu mille fois raison, puisqu'il n'y avait pas d'adhérences et que, s'il avait incisé le diaphragme, jamais il n'aurait pu réduire l'intestin dans le ventre toujours tendu et mobile d'un nourrisson. Sa brèche n'était que trop large, et c'est pour cela qu'il a voulu attirer les

anses en même temps qu'il les refoulait. Certes la difficulté est extrême chez un bébé auquel on ne peut donner beaucoup d'anesthésique et chez lequel la respiration, à type abdominal, agite perpétuellement les organes digestifs. Et malheureusement il a fallu attirer ces organes au dehors de l'abdomen, les y réintégrer ensuite péniblement. C'est là une manœuvre des plus graves chez le nourrisson, et c'est à elle sans doute qu'il faut surtout attribuer le décès survenu. L'éviscération pouvait-elle être évitée en introduisant simplement un doigt dans l'abdomen pour arrêter les anses? Cela ne paraît pas démontré à la lecture de l'observation et l'on ne voit guère comment cette difficile opération aurait pu être conduite autrement.

Je vous propose donc de féliciter M. Lepoutre, de le remercier et d'insérer son observation dans nos Bulletins.

Les conclusions du rapport de M. Hallopeau, mises aux voix, sont adoptées.

Discussions

Rétrécissement de l'iléon attribué à la tuberculose chez un enfant.

(A propos d'une communication de M. Delbet sur *l'occlusion intestinale par sténose tuberculeuse*),

par MM. EUGÈNE TERRIEN et GEORGES LARDENNOIS.

Les *tuberculoses sténosantes de l'intestin grêle*, dont MM. Delbet, Okinczyc et Robineau nous ont relaté des exemples instructifs, comportent fréquemment des difficultés de diagnostic et de thérapeutique chirurgicale. C'est le cas principalement pour les tuberculoses à *foyers multiples*, créant sur l'iléon toute une série de courts manchons granuleux. Leur nombre même et leur dispersion rendent l'indication opératoire parfois très malaisée.

Les rétrécissements uniques sont d'ordinaire plus faciles à reconnaître et à traiter. Pourtant il n'en est pas toujours ainsi, et c'est ce que je voudrais montrer en vous retraçant brièvement l'observation que voici :

En août 1916, mon ami Eugène Terrien, dont je vous prie de joindre le nom au mien pour cette communication, m'amena dans mon hôpital, aux Armées, un jeune enfant de sept ans dont l'état

était très précaire. Chétif, amaigri, cet enfant de sept ans ne pesait que 14 kilogrammes tout habillé. Son ventre était extrêmement distendu, son thorax évasé. On voyait l'intestin dilaté se contracter sous la paroi. Ses parents parlaient d'une constipation opiniâtre datant de plusieurs années. A première vue, vous pouvez en juger par cette photographie, on était tout naturellement amené à l'hypothèse de mégacôlon.

Mais l'histoire de l'affection et l'examen plus complet du petit malade venaient infirmer ce premier diagnostic.

Fig. 1. — Méga-iléon simulant un mégacôlon.

Cet enfant n'évacuait que très peu de matières, lorsqu'on parvenait à provoquer des selles. Il ne présentait ni les abondantes émissions de gaz, ni les énormes évacuations de boue stercorale qu'il est constant de constater dans le mégacôlon.

Les évacuations de matières étaient non seulement très rares, mais aussi très minimes.

Il existait un état nauséeux presque permanent. Le rythme du travail digestif était profondément troublé. Pendant quelques jours l'enfant pouvait être alimenté avec du lait ou des bouillies, puis au bout de ces quelques jours survenait une crise de contractions abdominales violentes avec vomissements. Ces vomissements, au dire des parents, étaient d'odeur nettement fécaloïde. La crise passée, l'enfant pouvait reprendre quelques aliments et ainsi de suite.

Parfois, à force de purgatifs ou de lavements, on pouvait obtenir un peu d'évacuation intestinale. Mais, je le répète, ces évacuations étaient minimes. Elles étaient de couleur grisâtre, par défaut de bile.

L'histoire était celle d'une péritonite tuberculeuse, survenue chez cet enfant à l'âge de trois ans. Cette affection avait été diagnostiquée par MM. Triboulet et Hutinel. Mon maître M. Jalaguier avait confirmé ce diagnostic.

Pendant deux ans le petit malade avait été soigné à Berck, pour cette affection, sous la surveillance de M. le Dr Audion.

Au bout de ces deux ans, la péritonite avait paru s'amender,

puis les symptômes intestinaux étaient apparus, diarrhée d'abord, constipation progressive ensuite.

Quand je vis l'enfant, son état était tout à fait alarmant.

Il asphyxiait, sous la compression du diaphragme par les anses distendues.

La température oscillait de 36° à 36°5. Le pouls battait de 100 à 110, et plus vite au moindre effort, avec des intermittences.

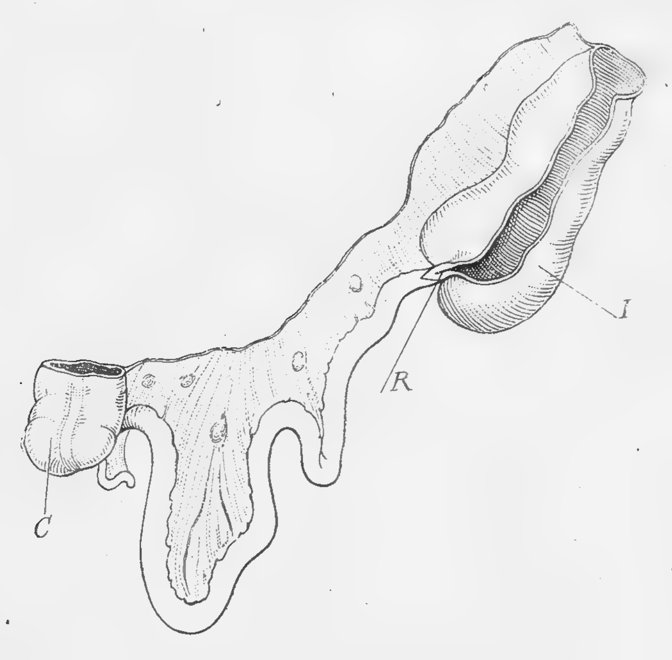


Fig. 2. — Segment réséqué
I, iléon distendu ; *R*, rétrécissement ; *C*, cæcum.

Les urines étaient relativement abondantes, 1.000 grammes environ, mais claires et pauvres.

L'ingestion d'une bouillie barytée ne pouvait être tolérée. Deux tentatives d'examen radiologique par lavement échouèrent également en raison de la tension abdominale provoquant des douleurs et le rejet de l'huile barytée.

Les parents demandaient l'intervention d'urgence. M. Jalaguier, consulté, la conseillait. Avec Terrien nous espérions qu'il s'agissait d'une simple bride, reliquat de la péritonite tuberculeuse.

L'indocilité de l'enfant nous obligeait à une anesthésie générale. Elle fut faite à l'éther.

Je trouvai une sténose serrée fibreuse siégeant sur l'iléon, à peu

près au sommet de l'anse iléale, à 25 centimètres environ, sur ce petit enfant, de l'angle iléo-cæcal. La virole cicatricielle était courte, mesurant quelques millimètres seulement et dissimulée en partie dans la dilatation du segment intestinal sus-jacent.

Au dessus de la sténose l'iléon était fortement dilaté et œdémateux ; au-dessous il était de calibre extrêmement réduit.

Mon premier mouvement fut d'essayer une iléo-sigmoïdostomie. Mais les côlons, et le côlon pelvien en particulier, étaient minuscules, sans flexuosités, étroitement fixés, et il était impossible de les dégager de dessous l'énorme masse des anses grêles distendues qui les recouvraient.

Seul le cæcum et l'origine du côlon ascendant émergeaient, et leur volume se prêtait à une anastomose.

Je me décidai à pratiquer aussi rapidement que possible la résection de la fin de l'iléon en prenant 25 centimètres environ au-dessus de la sténose, jointe à celle du cæcum, et je terminai par une réunion termino-terminale, iléon sur origine du côlon ascendant.

Malgré tous les soins, l'enfant, déjà si affaibli, ne put supporter le choc et succomba sans réaction la nuit suivante.

L'examen de la pièce montrait que le diaphragme rétréci admettait à peine le passage du stylet. Il s'agissait d'une sclérose sous-muqueuse du type décrit par Darier, et comparé par lui à la sclérose du lupus.

L'examen histologique d'un fragment ne permit pas de retrouver de lésion spécifique. Mais il ne paraît pas qu'on puisse invoquer ici une autre étiologie que la tuberculose tant à cause de l'aspect de la cicatrice que du fait de son évolution à la suite d'une péritonite tuberculeuse très caractérisée cliniquement, et attentivement suivie durant deux ans.

Si c'était à refaire, je ne pratiquerais peut-être pas la résection sur un sujet si affaibli, si intoxiqué, avec cœur défaillant, foie atrophié, etc. Dans l'impossibilité d'exécuter facilement une anastomose, je tenterais une fistulisation du grêle dans une fosse iliaque.

L'expérience montre que, en pareil cas, la stase prolongée a pour effet de diminuer l'activité des sucs digestifs et de ralentir la progression du chyle. L'iléostomie chez ces sujets est mieux tolérée que d'ordinaire et permet la réalimentation jusqu'à l'opération secondaire pour le rétablissement de la continuité du tube digestif.

M. Baumgartner. — J'ajoute à la discussion sur les rétrécissements tuberculeux de l'intestin grêle l'observation suivante :

Mme G..., vingt-cinq ans, entre dans le service du Dr Guillain à l'hôpital de la Charité, le 2 juin 1921, pour des crises douloureuses abdominales remontant à dix mois.

Elle a toujours été d'une bonne santé, ne présente aucune tare, et

ses antécédents tant personnels que familiaux ne révèlent pas trace de tuberculose.

Elle a trois enfants bien portants. Le dernier accouchement remonte à un an ; elle a nourri son enfant jusqu'à présent. Elle n'a jamais eu de troubles intestinaux autres qu'une constipation qui s'est accentuée depuis sa dernière grossesse, en même temps qu'apparaissaient les troubles pour lesquels elle entre à l'hôpital, et qui depuis dix mois s'accusent de plus en plus.

Les douleurs abdominales débutent deux heures au plus après les repas, et peuvent persister pendant dix heures ; ce sont des coliques parties du creux épigastrique, se propageant dans tout l'abdomen, s'accompagnant de nausées, parfois de vomissements d'aliments mal digérés, quand les vomissements sont précoces, ou de vomissements fécaloïdes, quand ils sont tardifs ; en même temps l'abdomen se ballonne, et la malade remarque que les anses intestinales se dessinent sous la paroi amincie. La crise cesse une demi-heure après les vomissements ; une diarrhée fétide, abondante, survient ; le ventre « se vide » et s'affaisse. Il n'y a jamais eu de mélæna.

Les crises sont d'autant plus violentes et prolongées que le repas a été plus abondant. Quand la malade restreint son alimentation, elle peut rester quinze jours sans avoir de crises ; mais malgré cela le ventre reste ballonné et les douleurs sourdes persistent. La constipation pendant ces intervalles est opiniâtre ; il y a souvent des périodes de six à huit jours sans selles ; puis une nouvelle crise apparaît. La dernière crise, beaucoup plus violente que les autres, est survenue à la suite d'un purgatif.

La malade a considérablement maigri ; d'ailleurs, depuis plusieurs mois, elle restreint son alimentation pour éviter les coliques douloureuses qui suivent les repas abondants. Son teint est pâle et terreux.

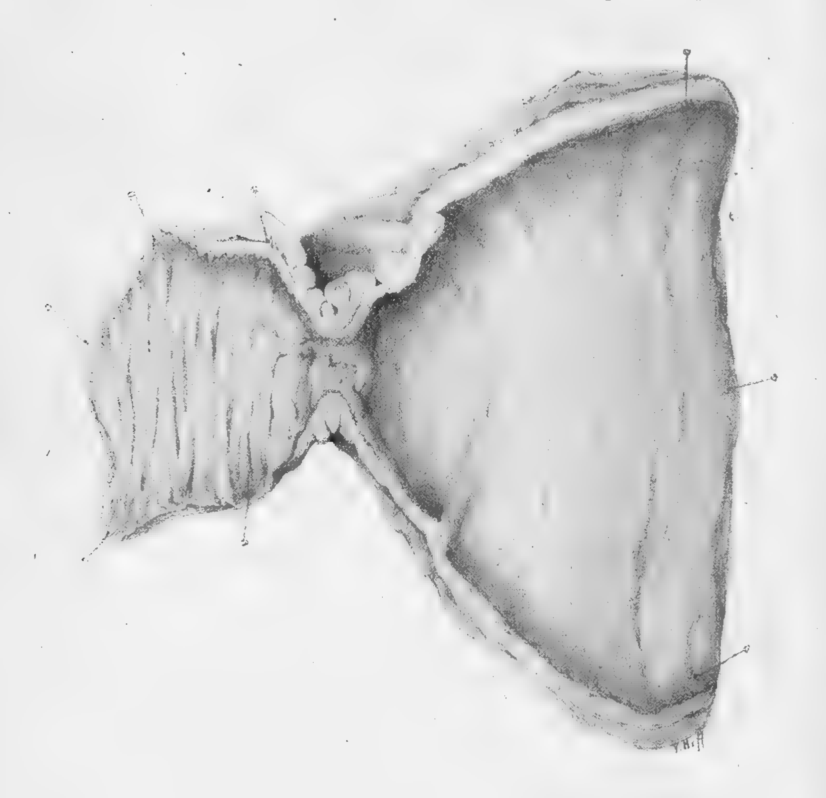
L'examen de l'abdomen montre un ballonnement péri-ombilical, contrastant avec l'aplatissement des flancs ; les anses grêles dilatées et flexueuses sont animées de contractions péristaltiques ; de temps en temps on perçoit un gouglou et un sifflement caractéristiques à l'auscultation, et un clapotement à la percussion, mais il est impossible d'en fixer le siège exact.

La radioscopie montre au niveau de l'intestin grêle l'aspect en « tuyaux d'orgue » ; il n'y a rien à l'estomac et au duodénum, rien au gros intestin. Quelques signes légers de sclérose pulmonaire au sommet droit.

Le Dr Guillain veut bien me confier cette malade qui passe dans mon service. Je l'opère le 14 juin 1921.

Anesthésie locale à la novocaïne. Il sera nécessaire de donner quelques gouttes de chloroforme au moment de l'exploration intra-abdominale. Laparotomie médiane. Une anse intestinale très distendue s'extériorise aussitôt ; on la suit, et on trouve, après examen complet, deux rétrécissements, surmontés chacun d'une grosse dilatation. L'un siège à la partie moyenne de l'intestin grêle, l'autre à la partie inférieure de l'iléon. L'exploration de l'abdomen ne montre aucune autre

lésion. On fait une résection étendue de l'intestin au niveau du rétrécissement supérieur, et on rétablit la continuité par une anastomose latéro-latérale au catgut ; cette anastomose est très difficile, en raison de l'œdème et de la friabilité de la paroi du segment intestinal en amont (bien que la résection ait été faite à distance de ce rétrécissement) et en raison de l'épaississement du mésentère, de telle sorte qu'il persiste un cul-de-sac intestinal au niveau du moignon supérieur,



l'anastomose n'ayant pu être faite au ras du moignon. On fait ensuite une résection intestinale au niveau du rétrécissement inférieur, avec anastomose latéro-latérale au bouton de Jaboulay.

L'examen des deux pièces montre des lésions identiques : rétrécissement admettant à peine l'index ; ulcération de la muqueuse à son niveau ; épaississement et granulations à sa surface extérieure, sous le péritoine ; énorme distension avec épaississement de la paroi de l'intestin sus-jacent. L'examen histologique d'un des deux rétrécissements, fait dans mon laboratoire par le Dr Abel Baumgartner, montre à son niveau une destruction de la muqueuse, une infiltration embryonnaire de la sous-muqueuse, la présence de nodules à centre caséeux renfermant des cellules géantes, un épaississement et un envahissement fibreux de la musculeuse.

Les suites opératoires ont été normales ; les selles se sont rapidement régularisées, les douleurs ont disparu, le ventre s'est affaissé. Mais la malade a fait une phlegmatia du membre inférieur gauche le vingtième jour après l'opération ; elle a quitté l'hôpital guérie, le 10 septembre.

Je l'ai revue en excellente santé il y a quelques jours, soit plus de sept mois après l'opération. Elle a engraissé, son teint est coloré, elle travaille sans fatigue. Tous les troubles intestinaux ont disparu, et les selles sont faciles et régulières. Le ventre est encore proéminent, mais par simple faiblesse musculaire, comme chez les multipares ; on perçoit cependant encore un peu de clapotement au niveau de la masse intestinale-grêle.

Je rapporte cette observation comme un cas typique de sténose tuberculeuse du grêle ayant guéri simplement par double résection intestinale et n'ayant été précédée ou suivie d'aucune autre manifestation tuberculeuse.

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

(Suite.)

M. Jalaguier. — Si j'avais été présent aux séances dans lesquelles on a discuté les conclusions de M. de Martel j'aurais pris la parole en faveur de l'enfouissement. Je n'en pense que du bien.

Je serais fort embarrassé de dire à qui revient l'idée première de l'enfouissement.

A l'époque lointaine de nos premières opérations pour « appendicites à rechutes » (1891-1892), nul de nous n'enfouissait le moignon appendiculaire sectionné au thermocautère ou autrement.

Pour ma part, j'enlevais soigneusement la muqueuse avec une curette, je cautérisais la cavité que je fermais ensuite par un surjet de catgut 00 adossant séreuse à séreuse les bords du petit entonnoir rebroussés en dedans. Bientôt, pour accroître la sécurité et prévenir les adhérences consécutives, je m'ingéniai à recouvrir le moignon au moyen d'un feuillet séreux adventice ou d'un appendice épiploïque.

En dépit de toutes ces précautions, comme le moignon n'était pas rigoureusement aseptique, j'observais assez souvent des suppurations post-opératoires fort peu virulentes, évoluant presque

sans réaction fébrile et s'ouvrant, en général, spontanément, du douzième au vingtième jour. Le pus, parfois très abondant et *venant de la profondeur*, avait l'aspect et la fétidité des abcès à colibacilles. Après l'évacuation, la guérison se faisait rapidement.

Ces accidents post-opératoires, malgré leur peu de gravité, ne laissaient pas de me préoccuper infiniment. Je ne les observai plus que très rarement à partir du jour où les moignons appendiculaires, minutieusement stérilisés par le thermocautère, furent enfouis dans un pli de la paroi cæcale. Les suites opératoires s'améliorèrent d'une façon remarquable au fur et à mesure que je perfectionnai cet enfouissement et la *péritonisation* du fond du cæcum.

Je n'hésite donc pas à préconiser l'enfouissement chaque fois que la chose est possible sans difficulté. Il ne faut pas s'acharner à enfouir quand le fond du cæcum est enflammé, épaissi, œdématié et friable. Il ne faut pas, non plus, enfouir lorsqu'on opère à chaud et qu'il y a des lésions de péritonite.

Certaines conditions sont nécessaires pour que l'enfouissement soit efficace et exempt des inconvénients qui lui ont été reprochés. Il importe, ainsi que l'a très justement fait remarquer M. Tuffier, que les sutures *séro-séreuses*, qu'elles réalisent un pli ou une bourse, soient placées aussi près que possible du moignon de manière à ne pas créer autour de ce moignon qui peut être imparfaitement stérilisé, une cavité plus ou moins large, toute préparée pour la culture de germes provenant de ce qui subsiste de la muqueuse appendiculaire.

Un point capital est que les sutures *ne soient pas perforantes*. La perforation de la paroi cæcale est une faute opératoire, comme l'a bien dit M. Robineau, mais c'est une faute qu'il n'est pas toujours facile d'éviter lorsque le cæcum est dilaté et sa paroi amincie ainsi qu'il arrive souvent pour les vieilles appendicites chroniques. Il importe de ne se servir que de pinces à griffes très fines, d'aiguilles rondes très fines également. Il est très mauvais de contusionner, meurtrir et déchirer la paroi cæcale avec les grosses pinces à griffes et les grosses aiguilles de Reverdin bonnes pour suturer la paroi abdominale. La séreuse intestinale, extrêmement délicate, demande à être traumatisée le moins possible.

Il s'en faut, d'ailleurs, que l'enfouissement soit responsable de tous les méfaits qu'on lui impute. Parmi les suppurations, il en est qui sont dues à des catguts.

En 1905, j'ai observé un cas où un abcès affreusement septique s'était formé autour d'un catgut liant le méso-appendice. Il

s'agissait d'un catgut préparé par tyndallisation, procédé qui fut quelque temps en faveur, il y a quinze ou vingt ans. Mon opéré finit par guérir après m'avoir causé les plus vives inquiétudes. Je voulus savoir à quoi m'en tenir sur le compte du catgut : dans l'une des deux maisons de santé où j'opérais à cette époque, je n'employai, pour une série de 25 opérations, que du catgut tyndallisé, alors que dans l'autre maison de santé, pour une autre série de 25 opérés, je ne me servis que de catguts préparés par le procédé de Triollet. Or, dans la série correspondant aux catguts tyndallisés, j'observai *cinq* cas de suppuration, dont *deux* d'origine manifestement profonde. Dans l'autre série, *pas un seul cas* de suppuration.

Comme j'avais opéré avec les mêmes assistants et suivant la même technique, *enfouissant dans tous les cas*, il était légitime d'incriminer le catgut, à l'exclusion de tout autre facteur. Il ne fallait pas s'en prendre à l'enfouissement.

Je signalerai une autre faute de technique qui peut causer une suppuration post-opératoire : au moment où l'on sectionne l'appendice après l'avoir lié au ras du cæcum, il peut s'échapper une goutte de liquide. L'écrasement préalable ne met pas toujours à l'abri de cet accident, car il est des appendices kystiques, hydropiques ou bien simplement gros, épais, pulpeux, spongoïdes, qui se prêtent mal à l'écrasement,

Il arrive aussi qu'au moment où le couteau du thermocautère ouvre la cavité de l'appendice on voie jaillir, comme par une petite explosion, quelques parcelles ou gouttelettes presque imperceptibles qui éclaboussent le voisinage et le contaminent. On peut éviter l'explosion en vidant soigneusement la zone à sectionner et en refoulant le contenu de l'appendice au moyen d'une pince plate. On obtient le même résultat par l'écrasement lorsqu'il est praticable. Enfin, il faut procéder avec une grande lenteur, avec un couteau chauffé au rouge sombre, pour éviter le grésillement rapide qui augmente la pression intra-appendiculaire. Dans tous les cas et quel que soit le mode de section, il importe de mettre le fond du cæcum à l'abri de toute souillure en cernant au plus près la base de l'appendice avec des compresses protectrices.

Après la section, une cautérisation lentement progressive réduira le moignon à une sorte de petit bouton racorni et dur. L'enfouissement qui assurera la fixité du fil placé à l'origine de l'appendice permettra de pousser très loin cette réduction, sans avoir à craindre les accidents redoutables qui ont été observés parfois par le fait du relâchement ou de la chute du fil.

En résumé, je ne vois que des avantages à l'enfouissement exécuté correctement et avec minutie.

Les détails qui précèdent paraîtront peut-être insignifiants et puérils à quelques-uns. Ils ont pour moi une importance primordiale, car dans une opération comme l'ablation de l'appendice à froid, rien ne doit être négligé de ce qui peut garantir la sécurité. Mais, je le répète, il faut que la technique de l'enfouissement ne laisse rien à désirer. Mieux vaut l'abandon pur et simple d'un moignon bien stérilisé qu'un enfouissement mal fait.

Je dois dire, en terminant, que, de même que M. Quénu, j'ai eu connaissance de cas d'occlusion véritable par adhérence ou coudure de l'intestin grêle sur un moignon laissé à découvert dans la cavité péritonéale.

Communications.

Ablation de fibromes utérins hyperthermisants, sans annexite,

par M. J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national.

J'ai opéré, en 1921, quatre fibromes avec fièvre, sans annexite. Avant toute remarque, voici les observations.

OBS. I. — *Fièvre élevée. Ablation d'un gros fibrome interstitiel en nécrobiose. Chute immédiate de la température.*

Mme A..., cinquante-deux ans. Deux accouchements normaux. Règles normales jusqu'à quarante ans; puis ménorragies. Depuis deux mois, hémorragies plus fortes, avec caillots. Anémie extrême, teint jaunâtre; fièvre. A l'examen, fibrome du volume d'une tête d'adulte, régulier et lisse. Pas de lésion annexielle.

La malade entre à la clinique le 10 juin 1921, pour y subir l'opération le plus tôt possible. Mais la température est aux environs de 40° et on préfère surseoir.

Malgré le repos, l'hémorragie continue, très violente (les pertes ne sont pas fétides). La température dépasse toujours 39°. Comme l'état s'aggrave, je décide cependant d'intervenir, après avoir examiné à fond la malade au point de vue médical et avoir éliminé ainsi toute cause d'erreur.

Le 13 juin, *opération* sous éther. Les annexes sont tout à fait normales. Quant à l'utérus, il est volumineux, régulier, et c'est le corps seul qui est hypertrophié. L'hystérectomie subtotale basse

permet d'avoir la masse en entier, largement dépassée en bas sur un col très long.

Extérieurement, la masse ne présente rien d'anormal. Mais en la fendant, on trouve, sur le corps entièrement transformé en fibrome, deux cavités très distinctes, pleines d'un magma caséeux. L'une, du volume d'une mandarine, est située près du canal utérin; l'autre, grosse comme une noix, avoisine la face péritonéale. La première se vide dans le canal utérin avec lequel elle communique. Le tissu du fibrome est couleur feuille morte. La paroi des cavités s'effiloche, franchement mortifiée.

Le soir de l'opération, 37°5. Puis, après deux jours à 38°2, apyrexie définitive et guérison très rapide qui se maintient depuis.

Analyse de la pièce (Ranque et Senès) prélevée sur la cavité principale du sphacèle.

La majeure partie des points examinés sont constitués par un tissu presque caséifié et méconnaissable. Les noyaux des cellules n'ont plus aucune affinité colorante. Il s'agit d'une mortification rapide.

Dans d'autres régions, le tissu fibromateux typique est encore reconnaissable avec ses volutes péri-vasculaires. Il reproduit l'aspect typique du fibrome ordinaire.

Dans une région très limitée, le tissu conjonctif paraît avoir dégénéré. Il est constitué par des amas de cellules conjonctives ayant perdu le type musculaire lisse, présentant de très gros noyaux irréguliers avec signes de multiplication rapide. Présence de petits vaisseaux dans les points particuliers. Il semble s'agir d'une région qui était en voie de dégénérescence sarcomateuse.

Obs. II. — *Fibrome en nécrobiose avec poussées de fièvre prises pour des poussées annexielles. Ablation. Guérison.*

Mme E..., quarante ans, deux accouchements, le premier suivi de phlébite, le second terminé par version. Règles abondantes depuis l'âge de dix-neuf ans.

A eu des poussées fébriles, en particulier en décembre 1920. Pendant vingt jours, douleurs violentes, contracture abdominale, 39° environ. On a cru à une annexite.

A part quelques poussées, depuis cette époque, la température varie de 37°4 à 37°8.

A l'examen, fibrome lisse, mobile, volume d'une tête d'enfant.

Opération le 2 juin 1921. Annexes absolument normales, et même réduites de volume. Le fibrome, gros comme une tête d'enfant, présente à la coupe une zone avasculaire, couleur feuille morte, s'affalant, grande comme une mandarine.

Suites très simples. Plus de fièvre.

Obs. III. — *Fibrome avec sphacèle et fièvre. Opération. Chute de la température. Guérison.*

Mme C..., cinquante ans. Trois accouchements normaux. Règles plus

abondantes depuis l'âge de quarante-six ans. Les derniers mois, hémorragies presque continues, avec, de temps en temps, écoulement de liquide séreux. Douleurs abdominales violentes à gauche.

Utérus énorme ; col ouvert, mais sans induration ni ulcération. La température, qui n'a pas été auparavant prise de façon régulière, se maintient au-dessus de 38°.

Opération le 7 février 1921. Annexes absolument normales, paramètres libres. Hystérectomie totale, en vase clos.

La tumeur a le volume d'une tête d'enfant. Elle est constituée par un tissu d'aspect fibromateux. Coupée, elle montre une vaste cavité anfractueuse, pleine de débris et de sang, dont les parois présentent de gros bourgeons polypeux, d'aspect non cancéreux. Cette cavité correspond au canal utérin extrêmement agrandi.

L'analyse a montré qu'il s'agissait d'un fibrome typique, avec, sur un point de la paroi cavitaire, une *dégénérescence épithéliomateuse limitée.*

Suites favorables, malgré un phlegmon de la paroi. Plus de fièvre. Revue neuf mois après en parfait état.

OBS. IV. — *Fibrome révélé et mortifié par un état de grossesse. Accès fébriles. Avortement. Ablation du fibrome. Guérison.*

M^me^ T..., trente et un ans. Bien réglée jusqu'à son mariage. Un mois après le mariage, grande crise abdominale : douleurs violentes, contracture, 38°5 et 39° pendant cinq jours. Un chirurgien, appelé, constate, à côté de l'utérus augmenté de volume, l'existence d'une tumeur développée à droite. Il diagnostique un kyste à pédicule tordu et une grossesse au début.

Le 30 septembre, les accidents se reproduisent de la même façon. La température est aux environs de 40°. L'utérus est à gauche, la tumeur à droite.

Le 1^er^ octobre, avortement (trois mois environ), sans incident très notable. La tumeur persiste.

Mais, dans les semaines qui suivent, cette tumeur s'affaisse un peu, et surtout se différencie beaucoup moins du corps utérin. Quant à la température, elle ne baisse pas complètement, malgré l'absence de tout signe utérin (37°5-37°8).

Opération, le 18 novembre. On ne trouve pas, comme on s'y attendait un kyste ovarien, mais un fibrome gros comme une orange, développé dans la paroi latérale droite et réduisant le reste de l'utérus à une épaisseur infime : la cavité et la paroi gauche sont perdus à la périphérie de sa masse. Il est impossible de songer à la myomectomie, qui ne laisserait qu'une pellicule utérine. Hystérectomie subtotale. Guérison. Disparition de la fièvre.

L'examen de la pièce montre que le fibrome est nécrobiosé en entier, sans ramollissement. Histologiquement, fibrome mortifié, sans dégénérescence maligne.

Remarques. — 1° Les fibromes en nécrobiose simple, aseptique, provoquent de petites températures. Mais parfois, au cours de leur évolution, surviennent des accès fébriles violents, qui correspondent vraisemblablement à la mort en masse de la tumeur ou d'une partie de la tumeur (obs. II et surtout obs. IV). Puis, le thermomètre descend, mais non pas d'une façon complète.

Ces fébricules, en dehors de toute inflammation annexielle, doivent faire soupçonner la nécrobiose et imposent l'ablation.

Quand la température est très élevée, il est parfois impossible d'éviter l'erreur qui fait croire à une salpingite, surtout s'il s'agit d'un fibrome volumineux et enclavé. Mais une fois le diagnostic posé, il y a lieu de faire sans retard l'ablation de la tumeur qui amènera la chute de la température (obs. I).

2° La grossesse est susceptible d'agir brutalement sur un petit fibrome méconnu, en le révélant, en l'augmentant de volume, en le nécrosant (obs. IV).

3° Il est utile de faire systématiquement l'examen histologique des tumeurs quand elles sont creusées de cavités de sphacèle. Les parois de ces *cavernes* peuvent présenter des dégénérescences (sarcomateuse dans l'observation I, épithéliomateuse dans l'observation III).

Guérison d'ulcères récidivants d'une cornée hypoesthésique par la sympathectomie péri-carotidienne interne. Nature de la kératite neuro-paralytique,

par M. René Leriche, correspondant national.

L'observation que je vais rapporter soulève un problème pathologique intéressant. N'étant pas ophtalmologiste, je n'aurais pas osé la rapporter si elle n'était authentiquée par un examen préopératoire de mon ami Genet, ancien chef de clinique ophtalmologique et par un examen récent fait à la clinique ophtalmologique de M. le professeur Rollet.

Ce sont ces examens qui donnent au fait suivant toute sa valeur et qui m'autorisent à présenter les réflexions qu'il m'a suggérées.

Observation. — J..., blessé par éclat d'obus le 28 mai 1915, a une fracture par enfoncement de la région frontale droite juxta-médiane. Quelques heures après la blessure, la plaie fut excisée : les esquilles furent enlevées : la dure-mère était intacte, la plaie de trépanation

ayant les dimensions d'une pièce de 5 francs fut pansée à plat et se cicatrisa régulièrement en trois mois.

A la suite de sa blessure, Joly fut mis en réforme temporaire et travailla dans un atelier civil à partir de l'automne 1915.

Au début de janvier 1916, un matin, il éprouva de la brûlure au niveau de l'œil droit; son œil devint rouge et, comme les troubles augmentaient, il entra quelques jours après à l'hôpital Desgenettes, avec une kératite marquée, mais peu douloureuse,

A ce moment, il avait depuis la veille une saillie de la cornée, une phlyctène, dit-il, et dans le service d'opthalmologie on constata un ulcère cornéen à la partie externe de l'œil; on institua immédiatement le traitement convenable et, quelques jours après, tout fut terminé.

Le malade partit en convalescence d'un mois; avant la fin du mois, la kératite récidiva, eut la même évolution que précédemment et aboutit de nouveau à la production d'un ulcère, soigné comme le précédent à l'hôpital Desgenettes.

Il en fut ainsi, à des intervallles variables 12 ou 13 fois jusqu'en septembre 1919. A ce moment, une nouvelle poussée de kératite, plus intense que les autres, se produisit avec un ulcère plus rebelle et plus durable que les précédents, et c'est à ce moment qu'il entra dans mon service, se plaignant de maux de tête et de vertiges. Il présentait en plus de sa perte de substance frontale un petit ulcère cornéen sur l'œil droit, identique à ceux qu'il avait eu si souvent. Cet ulcère était peu douloureux; autour de lui la cornée était presque insensible, et mon ami Genet, auquel je l'adressais dans le service d'opthalmologie voisin, attira mon attention sur cette insensibilité cornéenne.

L'examen du système nerveux central ne montrait aucune lésion organique; la brèche cranienne était le siège d'un battement pénible; le malade s'en inquiétait beaucoup; la ponction lombaire indiquant une tension normale et une cytologie normale, je fis, le 15 octobre, l'obturation de la brèche par un lambeau ostéo-périostique prélevé sur l'os avoisinant et mis en couvercle sans pédicule sur la perte de substance. Cette ostéoplastie fut précédée d'une *sympathectomie péri-carotidienne interne* faite dans l'idée de modifier la circulation cérébrale, afin d'influencer les maux de tête et avec le désir d'essayer de changer la trophicité cornéenne. La sympathectomie se fit sans incident sur 3 à 4 centimètres un peu au-dessus du bulbe carotidien; l'artère se contracta peu.

L'opération fut suivie de la réaction habituelle : énopthalmie et vaso-dilatation de la face; le myosis ne fut pas visible, l'œil atteint ayant été atropiné quelques jours auparavant dans le service d'ophtalmologie à cause de l'ulcère cornéen.

Dans les jours qui suivirent, les maux de tête disparurent complètement; mais surtout, dès le troisième jour, je notai la disparition de la kératite et de l'ulcère cornéen. Les suites de l'ostéoplastie frontale furent parfaites.

Le 27 octobre, j'envoyais le blessé à l'examen de Genet qui me répondit :

« On note à droite deux leucomes cornéens siégeant vers 10 heures, ayant la dimension d'une tête d'épingle de verre. La sensibilité cornéenne est considérablement diminuée; il y a une inégalité pupillaire nette; l'examen du fond de l'œil ne permet pas de noter une différence de vascularisation entre le côté droit et le côté gauche. Le calibre des artères et des veines est le même des deux côtés, mais la coloration de la papille est plus rosée à droite qu'à gauche. L'œil gauche est sain dans tous ses éléments. »

Le 20 novembre, le malade revient se montrer. Son état subjectif est très amélioré; il n'a presque plus de maux de tête, ni de vertiges, son œil va bien; il y a encore de l'inégalité pupillaire.

Le 6 décembre 1919, le malade est revu; il a encore quelques céphalées, généralement avant le repas de midi, mais il n'a plus eu d'ulcère cornéen; l'énopthalmie est très nette; il y a encore du myosis.

Au début de janvier 1922, soit deux ans et trois mois après la sympathectomie, le malade est revu; il n'a presque plus de maux de tête et va bien du côté cranien. Au point de vue oculaire, la kératite n'a pas récidivé et il n'a pas eu depuis son opération de nouvel ulcère. Devant ce résultat, je demande au professeur Rollet de vouloir bien l'examiner, et voici la note qui m'a été remise de son service.

« Les pupilles sont égales et ont des réactions normales; la réfraction est normale aussi; le fond de l'œil est normal; la sensibilité cornéenne l'est également. Il y a un léger leucome cornéen à l'œil droit vers 9 heures. La tension des globes est normale : au Schioetz, on note 18 à l'œil droit et 18 à l'œil gauche. La vision de l'œil droit est de 1/2, celle de l'œil gauche de 2/3. »

Mon ami Savy a bien voulu hospitaliser ce malade à l'Hôtel-Dieu pour l'examiner complètement au point de vue nerveux; il n'a rien trouvé d'anormal. Une ponction lombaire a montré une tension normale, un liquide sans élément figuré et une réaction de Wassermann négative.

Je ne veux retenir de cette observation que le seul fait suivant :

La sympathectomie péri-carotidienne interne a fait disparaître une kératite du type neurotrophique récidivant depuis trois ans, ayant donné lieu à une série d'ulcères cornéens au niveau d'une cornée à sensibilité très diminuée et, depuis l'opération, c'est-à-dire depuis deux ans et trois mois, le malade est resté guéri.

Qu'il s'agisse là d'un ulcère trophonévrotique, cela ne paraît pas douteux. Son évolution, ses récidives incessantes, l'insensibilité marquée de la cornée, la guérison par une opération portant sur le système vaso-moteur, tout concorde pour le démontrer.

Mais alors, il y a lieu de se demander par quel mécanisme cet ulcère s'est produit.

En ophtalmologie, il est classique de considérer toute kératite

neurotrophique ou, pour employer l'expression habituelle, neuroparalytique comme la signature d'une lésion du trijumeau en un point quelconque de son trajet. Étant donné qu'après la section expérimentale de ce nerf et qu'après certaines interventions, chez l'homme, sur le ganglion de Gasser ou sur ses branches, on a vu apparaître de la kératite avec ulcère térébrant, les deux termes kératite neuroparalytique et lésion du trijumeau sont devenus pour ainsi dire synonymes. En ophtalmologie, les ulcères de la cornée insensible veulent dire lésion profonde et grave du trijumeau.

Le fait que je viens de rapporter rentre-t-il dans ce cadre? Certes, le blessé avait une cicatrice dans la zone de distribution sensitive du trijumeau et il peut paraître logique de verser sa kératite au fonds commun des maladies par lésion du trijumeau.

Je crois cependant que ce ne serait pas logique.

Une notion générale doit, en effet, être tout d'abord mise en avant quand on aborde ce problème et elle pose la question préalable : Nulle part dans l'organisme ce n'est la lésion d'un nerf sensitif qui donne des troubles trophiques (1). On ne voit apparaître ceux-ci que s'il y a lésion d'un nerf vecteur de fibres vasomotrices et l'origine vaso-motrice des troubles trophiques ne paraît plus pouvoir être mise en question, après l'analyse physiologique des faits expérimentaux que la guerre a créés.

Si la section du trijumeau donne naissance à une kératite neuroparalytique, c'est parce que le trijumeau, à partir du ganglion de Gasser, est un grand distributeur de fibres vaso-motrices. Ce qui le prouve, c'est que la section de la racine protubérantielle de ce nerf n'en est jamais suivie. Il en faut conclure que la kératite neuroparalytique est en somme un trouble trophique d'origine sympathique.

De toute façon, on ne peut donc admettre qu'un traumatisme, par ce simple fait qu'il a porté dans la zone sensitive du trijumeau, soit pour cela seul capable de donner naissance à une kératite neurotrophique.

Comment dès lors peut-on comprendre et interpréter le fait que j'ai rapporté?

Pour cela, il me paraît nécessaire de citer quelques observations qui établissent l'existence, à la suite des traumatismes de la face, de syndromes sympathiques ébauchés.

Ces syndromes ne sont pas inconnus des ophtalmologistes et Genet, auquel je parlais de ce que j'avais observé, m'a cité une thèse

(1) Leriche. Sur la nature des ulcérations trophiques consécutives à la section du nerf sciatique. *Lyon chirurgical*, janvier 1921, p. 31.

de Nancy (1) dans laquelle on trouve des observations probantes et la discussion pathogénique qu'elles comportent.

Voici ce que j'ai vu personnellement :

Un homme reçoit, le 2 août 1919, un coup de pied de cheval qui lui enfonce le sinus frontal gauche; il existe une paralysie du droit externe, mais les globes et les pupilles sont normaux. Il n'y a aucune complication et, le 20 août, le malade part en convalescence. Je le revois le 15 octobre; sa paralysie n'existe plus, il n'a plus qu'une parésie du droit externe, les autres mouvements musculaires se font bien soit au niveau du globe, soit au niveau des paupières, mais il y a un énopthalmos net et de la mydriase.

Autre fait :

Un homme se présente en novembre 1919 à l'hôpital pour une hernie; je suis frappé de lui voir une énopthalmie marquée avec une fente palpébrale rétrécie; le releveur de la paupière ayant son fonctionnement normal.

Les pupilles sont égales et normales, mais sur le rebord orbito-malaire il y a une cicatrice cutanée, reliquat d'une blessure superficielle par éclat d'obus. Rien dans ce cas comme dans le précédent ne peut expliquer une lésion du tronc du sympathique; il faut admettre que des rameaux périphériques ont été atteints.

M. Genet m'a communiqué un fait du même ordre qu'il avait observé dans sa clientèle et m'en a cité un autre, vu à l'hôpital Desgenettes.

Ces syndromes sympathiques atténués sont donc indiscutables.

Je rappellerai par ailleurs que j'ai communiqué ici même (2) l'observation d'un enfant chez lequel s'était développé une hémiatrophie faciale progressive à la suite d'un coup de pierre reçu sur la joue; l'ablation du ganglion cervical arrêta net l'évolution progressive de ce syndrome trophique et, depuis lors, le malade est resté guéri. Le ganglion présentait des lésions indiscutables, mais non inflammatoires.

Je crois donc qu'au niveau de la face, zone riche en terminaisons vaso-motrices, des traumatismes, surtout ceux par écrasement, peuvent créer de toutes pièces des syndromes sympathiques, exactement comme les traumatismes de la main et du pied, régions également riches en terminaisons sympathiques,

(1) Daulnoy. De l'énopthalmos traumatique. *Thèse de Nancy*, 1898-1899, nº 38.

(2) Leriche. Quelques indications nouvelles de l'ablation du ganglion cervical supérieur du sympathique. *Société de chirurgie*, 15 décembre 1920.

font fréquemment ces syndromes vaso-moteurs et trophiques que l'on a appelés troubles physiopathiques pendant la guerre et que l'on observe si communément après les accidents du travail.

C'est de cette façon que j'interprète les troubles trophiques apparus chez mon malade à la suite de sa blessure par éclat d'obus, et ce qui me paraît faire la preuve de cette hypothèse, c'est le résultat thérapeutique que m'a donné la sympathectomie péri-carotidienne interne dont j'ai décrit autrefois les effets singuliers sur la vascularisation de la face et de l'œil.

En tous cas, au point de vue thérapeutique, ce fait m'a paru mériter l'attention.

J'ajouterai encore un mot : Étant donnée l'action de la sympathectomie péri-carotidienne interne, je serais d'avis de l'essayer dans cette terrible maladie qu'est le pemphigus de l'œil (1) qui aboutit fréquemment à l'ulcère, à la perte de l'œil et dont l'origine trophonévrotique a souvent été soulevée.

Présentations de malades.

Sept malades amputés par le procédé de Ricard,

par M. TOUPET.

Le travail de M. Toupet est renvoyé à une Commission dont M. Labey est nommé rapporteur.

Enfant opéré pour rétraction ischémique de Volkmann,

par M. GASNE.

Le travail de M. Gasne est renvoyé à une Commission dont M. Hallopeau est nommé rapporteur.

(1) Vuathier. Pemphigus et pemphigoïdes de l'œil. *Thèse de Lyon*, 1921.

Épithélioma du sein récidivé avec limitation précise de la récidive au pourtour d'une zone irradiée,

par MM. PROUST et MALLET.

Nous avons l'honneur de vous présenter une malade dont le cas nous semble fort intéressant, et dont voici tout d'abord l'observation résumée :

Cette malade, âgée de soixante-trois ans, Mme V..., avait depuis de longues années, un petit nodule dans le sein gauche, lorsqu'en 1914, ce nodule se mit à grossir sensiblement.

En 1920, la tumeur s'est ulcérée.

En 1921, au mois de mai, la malade fut opérée d'une ablation du sein avec curage ganglionnaire, par notre excellent collègue Riche.

Suites tout à fait normales.

Vers le mois d'août 1921, apparition de rougeurs aux environs de la cicatrice, la cicatrice elle-même étant respectée.

La malade est envoyée suivre un traitement radiothérapique qui a été fait en neuf séances.

Comme malgré ces séances, les rougeurs et l'infiltration néoplasique de la peau ont augmenté, la malade est venue se représenter au Dr Riche qui l'avait opérée, et qui a bien voulu nous l'envoyer pour traitement complémentaire.

A l'examen, vous voyez qu'il existe une zone centrale, nettement circulaire, au niveau de laquelle il n'y a pas de récidive.

Si nous examinons la peau dans cette région, nous remarquons qu'elle est pigmentée.

Je crois qu'il est permis de déduire, que le seul point indemne correspond à la principale zone d'application du localisateur dont le contour est pour ainsi dire reproduit par la disposition des lésions.

Ceci, d'une part, montre la haute valeur thérapeutique de l'irradiation, lorsque la dose est atteinte. Elle montre, d'autre part, la difficulté de répartir partout une dose stérilisante.

Ce cas vient tout à fait à l'appui des idées que nous défendons, M. Mallet et moi, et que je me permets de vous rappeler.

La cure radiothérapique par le radium et par les rayons X doit être envisagée sur le plan d'une large exérèse chirurgicale, c'est-à-dire que les zones possibles d'extension doivent être très complètement irradiées, en commençant par la périphérie, de même qu'on doit chercher à faire une ablation chirurgicale en sac clos.

Ces préceptes, surtout à l'heure actuelle, où on dispose d'appareils très puissants, permettant d'irradier de grands champs, nous semblent devoir être toujours adoptés.

Cancer de la partie supérieure de l'ampoule rectale traité par l'extirpation abdomino-périnéale en deux temps avec abaissement chez un homme de cinquante-sept ans. Résultat fonctionnel satisfaisant,

par M. G. LARDENNOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter un homme de cinquante-sept ans, chez qui j'ai pratiqué, il y a quinze mois, une ablation étendue du rectum par la méthode abdomino-périnéale, en deux temps successifs, pour cancer vérifié par biopsie et examen post-opératoire de la pièce.

Dans un premier temps, le 6 novembre 1920, sous anesthésie générale au protoxyde d'azote, j'ai exécuté le premier temps, le temps abdominal. Laparotomie médiane sous-ombilicale, exploration du néoplasme et des adénopathies, dégagement de l'S iliaque. J'ai enlevé les ganglions, sectionné partiellement le méso et préparé les décollements sous-péritonéaux tout autour du rectum. L'état du sujet étant à cette époque assez précaire, je limitai là mon intervention.

Elle avait duré quelques minutes seulement, et le patient n'en fut pas incommodé.

Quatre jours après, le 10 novembre 1920, sous anesthésie rachidienne, j'ai réalisé le temps périnéal. J'ai pratiqué l'abaissement intra-sphinctérien. J'ai déjà dit le siège ampullaire supérieur du néoplasme qui permettait la conservation du sphincter et du releveur, donc autorisait l'abaissement.

Le recto-côlon abaissé par l'anus mesurait 30 centimètres. La limite avait été fixée par moi lors de la laparotomie et marquée par un fil de soie faufilé sous la séreuse. Après exérèse, le côlon abaissé a été très exactement réuni au releveur et au sphincter.

Les suites opératoires chez cet artérioscléreux, alors très fatigué, ont été des plus simples. Le maximum de température a été 38°2. Le pouls n'a jamais dépassé 90.

Il est en parfaite santé, et a repris, avec son poids normal, un état de santé très florissant, comme vous le voyez.

Il ne présente aucune infirmité. Son état fonctionnel est normal. Si quelqu'un d'entre vous veut pratiquer chez cet homme le tou-

cher rectal, il pourra juger de la valeur des contractions du releveur et du sphincter.

Le toucher donne la sensation d'un canal ano-rectal naturel.

M. DUJARIER. — Je viens de toucher le malade de M. Lardennois. Je ne puis que confirmer ce qu'il vous en a dit. Le malade serre le doigt au commandement et d'une façon très énergique, si bien que je ne doute pas de la continence de cet opéré.

Présentation d'appareil.

Appareil pour le traitement des fractures de la diaphyse humérale,

par M. PASCALIS.

Renvoyé à une Commission dont M. LAUNAY est nommé rapporteur.

Présentations de radiographies.

Greffes ostéopériostiques pour consolider une luxation congénitale de la hanche,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Il y a quinze jours je vous ai montré une jeune malade présentant le symptôme de la hanche à ressort dans une articulation atteinte de luxation congénitale. Je vous ai dit que je lui avais interposé une greffe homoplastique d'épiploon entre les surfaces osseuses. Je ne vous avais pas parlé des greffes ostéopériostiques que je lui avais faites, parce que je n'avais pas pu alors la faire radiographier. Je vous présente aujourd'hui ses radiographies : l'une de face et l'autre oblique.

Vous voyez que sous l'influence de la marche les greffes ostéopériostiques que j'avais placées juste au-dessus de la tête fémorale ont bien proliféré et elles limitent l'ascension de la tête fémorale. Il y a un petit cercle osseux au-dessus de la tête et du col dans ses deux tiers internes.

L'opération date du 10 novembre dernier et la malade n'a marché

qu'au bout d'un mois. Ces radiographies datent du 5 février. Je crois que, du fait de la marche, ce tissu osseux s'hypertrophiera peut-être encore un peu. Je rappelle qu'il ne s'agissait pas d'une luxation congénitale flottante, mais un peu appuyée ; la tête étant placée un peu au-dessus et en arrière du cotyle. La marche comme vous l'avez vu, est bonne; elle n'est plus douloureuse. J'avais bien tassé les greffes contre l'os iliaque, quelques-unes se sont un peu écartées. Une autre fois je les fixerai mieux contre l'os iliaque.

Pied bot en équerre externe par absence congénitale du péroné,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici la radiographie de ce cas intéressant : le péroné manque de même que le 4e et le 5e métatarsien. En somme, c'est le rayon péronier qui ne s'est pas développé. La jambe était très atrophiée.

Je préciserai les os du tarse absents quand j'aurai disséqué la pièce que voici, c'est-à-dire le pied.

Celui-ci, très atrophié, était dévié presque directement en dehors comme vous le voyez sur ces photographies qui ressemblent à celles que M. Desfosses a publiées le 1er février 1922 dans *La Presse Médicale*. J'ai fait l'opération de Syme et la marche du malade a été très améliorée. Ce malade a attendu l'âge de dix-neuf ans pour se faire opérer. Il est briquetier et la marche était assez pénible.

Radiographies d'urètres normaux et rétrécis,

par MM. HENRI BÉCLÈRE ET ROBERT HENRY.

L'idée d'étudier le calibre de l'urètre par l'introduction de substances opaques aux rayons X n'est pas absolument neuve, et des essais ont déjà été tentés aussi bien à l'étranger qu'en France. Les substances employées ont été principalement le collargol et les solutions bismuthées.

En France, MM. Uteau et Caillod ont présenté en novembre 1919 à la Société Française d'Urologie des radiographies d'urètres injectés au collargol dans un cas de diverticule péno-scrotal de l'urètre. A propos de cette communication M. Belot a rappelé avoir pratiqué cette méthode pour un cas d'urètre bifide et, en collaboration avec M. Pasteau, l'avoir essayée avec un résultat très net, pour rétrécissement urétral.

Dans nos essais nous avons eu recours aux injections de sulfate de baryum crémeux. Les injections ont été faites directement à la seringue, poussées lentement pour vaincre avec douceur la résistance du sphincter. La quantité employée est de 10 cent. cubes en moyenne. Grâce à la bonne suspension du baryum et à son état onctueux. l'ombre du canal urétral a paru homogène. Dans les cas pathologiques étudiés, le siège des rétrécissements, diagnostiqués à l'explorateur au préalable, s'est confirmé avec la plus grande netteté. L'indication d'étendue a été obtenue avec une grande précision.

Par comparaison avec des urètres normaux, le point intéressant c'est le passage continu, plus ou moins irrégulier dans l'urètre postérieur, tandis que dans les urètres non rétrécis, au delà de la dilatation bulbaire constante et normale, on ne voit pour ainsi dire pas l'ombre donnée par le canal. Cette notion pourrait aider au diagnostic.

Dans nos premiers essais le sujet étant placé dans le décubitus dorsal, nous avons obtenu dans les cas pathologiques une image nette du calibre de l'urètre antérieur et postérieur, mais la projection de la dilatation bulbaire masquait de façon gênante pour l'interprétation de la région avoisinant le rétrécissement. Pour obvier à cet inconvénient, nous avons incliné le patient sur le côté gauche à 45° sur la plaque, soutenu du côté droit par de petits sacs de sable. Le rayon normal de l'ampoule est, d'autre part, dirigé de façon à prendre le col du fémur gauche presque de profil.

Dans ces conditions on obtient un dédoublement parfait et une image continue de tout le canal urétral.

Fractures incomplètes du col fémoral,

par M. BASSET.

Renvoyé à une Commission dont M. Pierre Delbet est nommé rapporteur.

Election

HONORARIAT DE M. POTHERAT.

Par 36 voix sur 39 votants, M. POTHERAT est élu membre honoraire.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 15 FÉVRIER 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. HACHE, donnant sa démission de membre correspondant national.

3°. — Une lettre de M. ROUX-BERGER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4°. — Une lettre de M. MARION, demandant à être nommé membre honoraire.

5°. — Une lettre de M. CURTILLET (d'Alger) et une lettre de M. BRUN (de Tunis), remerciant la Société de leur nomination au titre de membre correspondant national.

6°. — Une lettre de M. ÉMILE DELANNOY (de Lille), remerciant la Société de lui avoir attribué le prix Ricord.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de MM. les médecins-majors MOUCHET et MANIEL, chirurgiens de l'hôpital de Gul Hené (à Constantinople), intitulé : *Péricardite. Tuberculose hémorragique. Péricardotomie. Suture sans drainage.*

M. JACOB, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr ERRARD, intitulé : *Fièvre typhoïde ambulatoire. Perforation intestinale. Suture précoce. Guérison.*

M. MOUCHET, rapporteur.

3°. — Un travail de M. J.-A. TOURNEUX (de Toulouse), intitulé : *Trois cas de brûlure du crâne par courant électrique.*

M. PROUST, rapporteur.

4°. — Une lettre de MM. STREISGUTH, constructeurs à Strasbourg, envoyant la description d'un appareil de prothèse suppléant à la perte de la main (Prix de 50.000 francs).
Renvoyée à la Commission spéciale.

Rapports.

Anévrisme diffus de l'artère fémorale provoqué par une exostose ostéogénique de l'extrémité inférieure du fémur,

par M. R. MONOD.

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

M. Robert Monod nous a adressé l'observation suivante :

Le 1er juillet 1921, nous sommes appelés en consultation auprès d'un jeune homme âgé de vingt ans, M. G... (L.), élève à l'École des ingénieurs agronomes, atteint d'une tuméfaction inflammatoire et douloureuse de l'extrémité inférieure de la cuisse gauche.

Depuis quelques semaines, ce jeune homme, très vigoureux et très sportif, éprouvait un peu de gêne au niveau de la jambe gauche, quelques troubles vagues consistant en douleur sourde, sensation de lourdeur, fatigue rapide, au point qu'il avait renoncé pour quelque temps à jouer au foot-ball.

Huit jours auparavant, assistant en spectateur à une partie de foot-ball, le ballon vint à rouler à ses pieds.

Il ne put alors résister au plaisir de le renvoyer. Mais au moment où, fléchissant sur la pointe du pied gauche, il s'apprêtait à lancer un magistral coup de pied de la jambe droite, il ressentit une douleur très vive au niveau de la face interne de la cuisse gauche, un peu au-dessus du genou.

Il put faire quelques pas, mais ne put gagner l'infirmerie de l'école qu'au prix de grandes souffrances.

Une heure et demie après l'accident, il constate du gonflement de la cuisse.

Le lendemain, le gonflement a diminué, la douleur reste vive, le malade se lève. Le soir, la cuisse est très enflée. M. G... s'alite.

Pendant les jours qui suivent, les douleurs vont en augmentant, la jambe paraît lourde, la fièvre s'allume : 38°8. L'état s'aggravant, le malade est transporté dans une maison de santé. Quand nous l'examinons, *huit jours* après son accident, son facies est pâle, contracté, douloureux.

Il paraît souffrir énormément de sa cuisse et redouter les mouvements. La température est à 39°. Le pouls est rapide.

La cuisse gauche est augmentée de volume au niveau de son tiers inférieur. L'articulation du genou est libre.

La coloration des téguments n'est guère modifiée, mais toute la région est chaude.

A la palpation, on éprouve une sensation d'empâtement profond, pas de fluctuation franche, aucun battement, aucun thrill.

La palpation est très douloureuse. La tuméfaction nous semble profonde, faisant corps avec l'os.

En présence de cette tumeur du siège juxta-épiphysaire accompagnée d'état fébrile, survenue après un léger traumatisme chez un jeune homme de vingt ans, nous portons le diagnostic d'ostéomyélite aiguë de l'extrémité inférieure du fémur et nous conseillons une intervention immédiate.

N'ayant pas d'installation radiographique à portée, nous ne faisons pas pratiquer un examen radiographique.

L'opération est pratiquée le jour même vers 5 heures.

Longue incision interne au niveau de la tuméfaction.

Dès l'incision, je suis frappé par l'aspect d'abord œdématié, puis hématique des plans superficiels, et tout de suite la possibilité d'un anévrisme me vient à l'esprit. En effet, à peine ai-je incisé l'aponévrose du vaste interne que j'aperçois un vaste foyer rempli de caillots sanguins.

Le vaisseau en jeu doit être considérable, étant donnés le volume de l'anévrisme et l'importance de l'hémorragie qui se produit au moment de l'incision.

Aussi, comprimant la région sans aller plus loin, je me hâte de placer un fil d'attente sur l'artère fémorale que je vais rechercher plus haut et dénuder un peu au-dessus du lieu d'élection dans le canal de Hunter.

Mais le premier fil mis en place n'est pas suffisant pour tarir l'hémorragie, aussi je me décide à aller découvrir l'artère fémorale primitive sous l'arcade et je place là un deuxième fil d'attente qui, lui, maîtrise complètement l'hémorragie. Je peux alors me porter du côté de l'anévrisme et chercher à préciser la lésion.

Le canal des vaisseaux fémoraux est bourré de caillots noirâtres mous qui, en haut, occupent le canal de Hunter dans toute sa hauteur, en bas se prolongent jusque dans le creux poplité.

En enlevant à pleine main les caillots qui remplissent la région, mon doigt sent brusquement une pointe très acérée faisant saillie de la plaie.

Ma première impression est qu'il s'agit de l'extrémité aiguë d'un fragment osseux, résultat d'une fracture unicondylienne que je n'avais pas soupçonnée; mais en regardant de plus près, je constatai qu'il s'agissait de l'extrémité d'une exostose qui, longue de 4 à 5 centimètres, était fixée sur la face interne du fémur, au-dessus du condyle interne.

Immédiatement, je la sectionnai en la fragmentant à la pince-gouge, puis je ruginai sa surface d'implantation sur le fémur de façon à la rendre mousse.

J'évacuai ensuite les caillots qui, très adhérents et mous, paraissent sous les plans.

A ce moment, je fis relâcher le fil d'attente placé sur l'arcade, et, constatant que l'entrée donnait par les deux bouts, je pratiquai une quadruple ligature; deux fils sur le bout proximal de l'artère fémorale et de la veine, deux fils sur le bout distal; étant donnés l'état fébrile, l'impossibilité d'évacuer complètement les caillots, en raison de leur adhérence, je plaçai un petit drain de canal pour faire de l'irrigation au Dakin et fermai partiellement la plaie.

L'opération fut longue, émouvante et passablement hémorragique. Les suites furent assez simples.

Le lendemain, la température monte à 39°5, le pouls bat à 124. On continue l'irrigation au Dakin.

La température baisse progressivement. La plaie paraissant en excellent état, le drain est enlevé le sixième jour.

La cicatrisation se fit par première intention.

Le malade quitte la maison de santé le vingt et unième jour.

Au point de vue des suites, le point essentiel c'est que nous n'avons pas eu à noter, à aucun moment, des troubles de la circulation. Le soir même de l'opération, le pied était chaud.

Nous avons revu tout récemment notre opéré. A part de très légers engourdissements, surtout par les temps froids, ce jeune homme a repris ses habitudes de sport et peut se servir de sa jambe comme par le passé, chassant et faisant de longues marches. Nous n'avons relevé chez lui aucune atrophie, aucun trouble circulatoire appréciable.

Notons que, interrogé sur ses ascendants et ses collatéraux, nous n'avons pas retrouvé chez eux de traces d'une exostose congénitale.

Les cas d'anévrismes diffus de l'artère poplitée consécutifs à des lésions de l'artère par une exostose du fémur ne sont pas très fréquents. Cette complication a pourtant été signalée dans des observations de Boling (1), Terrier et Hartmann (2), Bauby (3), Statzer (4), Mosenthin (5). J'ai eu la curiosité de relire ces observations, et j'ai constaté qu'au point de vue clinique elles présen-

(1) Boling. *North Amer. med. chir. Review*, Phil., 1857, t. I, p. 608.

(2) Terrier et Hartmann. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1893, p. 310.

(3) D. Bauby. *Comptes rendus du Congrès français de chirurgie*, 1896, p. 774.

(4) Statzer. Société de Médecine de Vienne (18 décembre 1903), in *Wiener mediz. Wochenschrift*, 1904, n° 2, p. 80.

(5) Mosenthin. *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, t. CXXVIII, fasc. 3-4, avril 1914, p. 241 à 259.

taient assez de points communs pour qu'une description typique des accidents puisse s'en dégager.

Il s'agissait toujours d'un jeune homme (les opérés avaient respectivement 16, 17, 20, 24, 26 ans). Le début a toujours présenté une certaine brusquerie. Après un léger traumatisme (mouvement excessif de la jambe) pendant le travail, des phénomènes douloureux apparaissent à la partie inférieure de la cuisse, ainsi qu'une tuméfaction sujette à des variations. Les phénomènes aigus peuvent s'amender temporairement, mais la tuméfaction tend toujours à augmenter. Au début, des battements, un souffle, ont pu être perçus, et grâce à ces signes, MM. Terrier et Hartmann ont fait le diagnostic d'anévrisme. Au bout d'un temps variable, mais semblant parfois très court, ces signes caractéristiques disparaissent. Il serait alors intéressant d'étudier l'état des pulsations au-dessus et au-dessous de la tuméfaction. Cette étude n'a été signalée que dans l'observation de MM. Terrier et Hartmann.

L'accroissement de la tuméfaction peut s'accompagner d'une coloration rouge de la peau qui, ajoutée à la douleur locale et à l'élévation de la température centrale à 38°-39°, a donné l'impression qu'il s'agissait d'une lésion inflammatoire. Notons que, dans l'observation de MM. Terrier et Hartmann, les ganglions cruraux étaient engorgés.

La radiographie n'a été utilisée avant l'opération qu'une fois à notre connaissance (Mosenthin). Il convient d'insister sur les avantages qu'elle présente pour mettre en évidence la cause réelle des accidents. L'existence d'exostoses multiples sur le sujet mettrait plus facilement sur la voie du diagnostic ; mais l'exostose peut être unique.

L'aspect inflammatoire de la tuméfaction a frappé tous les chirurgiens des six observations que nous commentons. Le diagnostic d'abcès est posé dans un cas (Bauby), celui d'ostéomyélite dans un autre cas (R. Monod). Rien n'est plus naturel. Il semble bien que dans les cas de Boling, de Bauby, il y avait du pus réellement à l'incision, mais, dans les autres cas, l'élévation de la température a été due à la résorption sanguine. MM. Terrier et Hartmann montrent que le contenu de la poche ne cultivait pas, malgré la fièvre que présentait leur malade.

La conduite thérapeutique suivie a été variable. Deux amputations de cuisse, trois doubles ligatures, une suture vasculaire, tel est le bilan de nos six observations. Mise à part la possibilité d'accidents infectieux locaux réels ou de troubles trophiques des parties inférieures du membre qui pourraient nécessiter une amputation, nous croyons que cette opération n'est pas le traitement de choix.

La ligature de l'artère au-dessus et au-dessous de la perforation, combinée à celle de la veine si celle-ci est aussi lésée, semble devoir être préférée. La lésion de l'artère siège généralement sur la face antérieure de cette dernière. Sa réparation par suture n'est peut-être pas très facile. Elle a été pratiquée avec succès par Borchard dans le cas rapporté par Mosenthin. La ligature est en tout cas sans danger. L'exostose causale siège au-dessus du condyle interne, s'implantant en général assez haut sur la ligne de bifurcation interne de la ligne âpre. Elle lèse la poplitée très haut au-dessus des articulaires, laissant l'artère dans des conditions favorables au rétablissement de la circulation par les collatérales. Nous pensons donc que la ligature est une excellente opération. Elle a d'ailleurs donné des résultats éloignés parfaits : sans troubles circulatoires persistants dans les cas où elle a été utilisée. Il nous paraît inutile de la mettre en parallèle avec la suture latérale de l'artère, opération idéale, qui doit, bien entendu, être pratiquée chaque fois que les conditions se présentent favorablement à sa réalisation.

Tels sont les enseignements que nous pouvons tirer des observations que j'ai pu réunir de cette lésion intéressante de l'artère poplitée.

Il me reste à vous proposer de remercier M. Robert Monod de son observation et de le féliciter de son intervention.

M. Arrou. — M. Mathieu ne pense-t-il pas qu'on aurait pu se dispenser de la ligature provisoire de la fémorale commune ? Une compression du vaisseau sur l'éminence ilio-pectinée pouvait suffire. Il y a mieux encore : c'est la pose de deux garrots, l'un au-dessus, l'autre au-dessous de la poche saignante. Cette manœuvre permet d'inciser largement, de placer des écarteurs, et de surprendre chaque jet artériel au moment où on lâche la compression élastique, ce qu'on fait au moment qu'on veut, c'est-à-dire quand on a une bonne pince hémostatique en main, et quelques autres à sa portée.

Un cas de kyste paranéphrétique droit. Extirpation. Guérison.

par M. BERNARD DESPLAS.

Rapport de M. P. LECÈNE.

M. Desplas nous a présenté récemment l'observation suivante, qui est intéressante et mérite d'être relatée *in extenso*.

OBSERVATION. — Mme G..., quarante-sept ans, entre à l'hôpital de la Salpêtrière, le 30 mars 1921, dans le service du professeur Gosset, pour une tumeur abdominale droite. Pas d'enfants. En 1912, hystérectomie abdominale subtotale pour fibrome et salpingite bilatérale par le Dr Alglave. En 1914, à la suite d'une grippe, phlegmon rétro-pectoral gauche grave, opéré par Desplas.

Pendant plusieurs années, santé parfaite. Depuis 1919, constipation opiniâtre. En 1920, constate la présence d'une tumeur non douloureuse dans la partie interne de la fosse iliaque droite.

Au début de 1921, plusieurs crises de diarrhée brusque, consécutives à des coliques douloureuses s'accompagnant de bruits intestinaux et à point de départ cæcal. Pas d'hémorragies intestinales, pas de troubles urinaires, pas d'amaigrissement, pas de température. Femme de parfaite santé, grasse, qui présente une bonne cicatrice de la laparotomie sous-ombilicale, sans éventration ; à droite de la cicatrice, la paroi abdominale est légèrement surélevée par une masse occupant la fosse iliaque droite remontant dans la fosse lombaire, descendant vers la cavité pelvienne, nettement à droite du plan médian et nettement à gauche du cadre colique.

Cette masse rénitente tendue, kystique, est très légèrement douloureuse à la palpation profonde. Elle est indépendante des mouvements respiratoires, relativement fixe sur le plan postérieur, on a l'impression en effet que l'on peut imprimer à la tumeur un léger déplacement dans les deux sens, mais la mobilisation est très limitée. Elle occupe la fosse iliaque et la fosse lombaire et, malgré l'embonpoint de la malade, on a nettement l'impression d'un contact lombaire. Cette tumeur est mate à la percussion profonde ; on délimite assez bien ses contours qui donnent en projection sur la paroi une forme ellipsoïdale atteignant et dépassant en haut l'ombilic, en bas allant vers la cavité pelvienne, à droite en bordure de la sonorité colique, à gauche n'atteignant pas la ligne médiane.

Le toucher recto-vaginal combiné au palper hypogastrique montre un moignon cervical atrophié, non douloureux et des culs-de-sac vaginaux parfaitement souples. On ne peut atteindre par le doigt le pôle inférieur de la tumeur qui semble surmonter le détroit supérieur.

L'examen général ne montre aucune déficience organique. Réflexes normaux. Urines normales. Diagnostic : tumeur kystique de la fosse lombaire et de la fosse iliaque, peut-être kyste sous-péritonéal. En fait, imprécision du diagnostic clinique.

Opération le 4 avril 1921. — Anesthésie rachidienne stovaïne, 5 centigrammes. Opérateur : Dr Desplas.

Laparotomie médiane dans la cicatrice. Pas d'adhérences. Petit bassin en parfait état. On constate une tumeur kystique grosse comme une tête d'enfant située dans la fosse iliaque droite et dans la fosse lombaire, nettement à gauche du cæcum et du côlon ascendant. La tumeur est rétro-péritonéale, indépendante des annexes droites, entre le côlon ascendant à droite, le mésentère à gauche, abordant en haut la deuxième portion du duodénum, en bas descendant à la partie moyenne de la fosse iliaque surmontant le détroit supérieur.

Incision du feuillet péritonéal postérieur sur la tumeur qui bombe, incision dans une zone avasculaire, décollement du feuillet péritonéal, la tumeur apparaît nettement kystique, bleuâtre. En décollant le péritoine en dedans, on remarque que l'uretère droit passe en avant de la tumeur appliquée sur elle, séparée de sa paroi par un plan de clivage. On décolle aussi l'uretère de haut en bas, et on voit alors que le pôle supérieur de la tumeur affleure la région du pôle inférieur du rein. La tumeur étant tendue, menaçant de se rompre, on la ponctionne et on en retire 600 grammes d'un liquide opalin, verdâtre, fluide, sans grumeaux. On va alors en dedans, vers les gros vaisseaux, on constate que le flanc gauche du kyste est en avant de l'aorte et de l'artère iliaque primitive; on attire à droite le kyste à demi vide, le bord gauche de la tumeur est au contact de la veine cave dans le cadre formé par la veine rénale, la veine cave et la veine iliaque primitive droite. On sépare la tumeur de ces gros vaisseaux veineux. L'adhérence est manifeste, celluleuse, d'ailleurs se rompant facilement à la compresse. Lorsque les gros vaisseaux sont ainsi dégagés, on traite le sac kystique comme un sac herniaire que l'on veut isoler et à la compresse, la main droite introduite dans le kyste et en tendant la paroi, on sépare la poche à son pôle supérieur de la région du pôle inférieur du rein, elle n'atteint pas le bassinet, à sa face postérieure du plan lombaire sur lequel elle est appliquée, en bas enfin, de l'artère iliaque externe au niveau de la partie moyenne de son bord droit. Le kyste est complètement indépendant des organes voisins, sa cavité est close, sans prolongement diverticulaire. Cette extériorisation s'est faite assez facilement, sans hémorragie, et il n'y a qu'une petite veine sous-péritonéale à lier devant la veine iliaque primitive droite. Le pôle inférieur du rein droit est normal. Le feuillet péritonéal postérieur est reconstitué, il s'applique sur le plan lombaire. On ne draine pas ce vaste décollement sous-péritonéal puisqu'il n'y a pas eu d'incidents au cours de l'extirpation. Paroi en trois étages à la soie.

Suites opératoires sans incidents, sauf des douleurs profondes lombaires, accusées dès le soir de l'opération, la température ne dépasse pas 38°, la malade est apyrétique le quatrième jour. Fils enlevés le dixième jour.

La malade quitte l'hôpital le vingt-troisième jour en excellent état, ne souffrant plus, avec une bonne cicatrice.

Revue en novembre 1921, a engraissé de 4 kilogrammes, excellent état de santé.

Examen de la pièce. — Examen macroscopique. Kyste uniloculaire à paroi mince, blanchâtre, par endroits plus épaisse, sans plaque cartilagineuse, à vascularisation très réduite, surface interne lisse, sans végétations.

Examen histologique (Dr Macrou). — Paroi du kyste formée essentiellement de tissu fibreux dense, disposé en couches parallèles. Dans les parties les plus minces de la paroi on ne trouve guère, comme éléments surajoutés, que des lymphocytes disposés en traînées entre les lamelles fibreuses et, dans la couche sous-péritonéale, du tissu adipeux. Dans les portions plus épaisses, le tissu fibreux renferme en outre de nombreux faisceaux musculaires lisses diversement orientés et des follicules de tissu réticulé, infiltré de lymphocytes. On observe aussi des foyers hémorragiques et des capillaires dilatés.

L'épithélium manque à peu près partout. On en retrouve à peine quelques lambeaux, soit sous forme de cellules cylindriques basses dans les dépressions de la surface, soit sous forme de revêtement aplati ; il existe aussi un cul-de-sac glandulaire revêtu d'un épithélium cubique.

Examen chimique du liquide kystique (Dr Mestrezat) :

Matières fixes à 100°.	42 gr. 50 par litre.
Chlorures en (NaCl)	6 gr. 52
Albumine	31 gr. 50 par litre.

L'observation de M. Desplas est un exemple typique de kyste paranéphrétique ; notre collègue de Lyon, Thévenot, dans son rapport au XXVIIIe Congrès de Chirurgie (1919), a étudié très complètement ces kystes; ils sont rares puisque Thévenot n'en rapporte que 43 cas. Ce sont des tumeurs unilatérales, le plus souvent droites, qui sont indépendantes du rein, alors que les tumeurs solides l'enserrent et ne peuvent guère être enlevées sans néphrectomie. La communication du kyste avec le bassinet existait dans 10 des cas rapportés par Thévenot.

Un des rapports anatomiques essentiels de ces tumeurs est *leur situation par rapport au côlon*; celui-ci ou bien croise la tumeur, ou bien est repoussé en avant, ou bien est repoussé en dedans par le kyste qui peut être ainsi rétro-péritonéal dans sa portion gauche et en contact direct avec la paroi abdominale antéro-latérale par sa partie droite.

Comme d'habitude, ce kyste était unilocalaire à paroi mince, résistante, très peu vascularisée.

La paroi interne du kyste présentait en certains points des restes d'*épithélium cubique*, qui me paraissent devoir faire admettre son origine wolffienne.

Dans un cas de Lapointe que j'ai examiné, l'épithélium était de

même aplati, à noyaux peu colorés avec un protoplasme clair; en comparant les préparations du cas de Desplas et celles du cas de Lapointe, je pense qu'ils sont tout à fait analogues.

Thévenot a insisté sur l'examen chimique du liquide. On trouve, dans les observations rapportées, que le liquide kystique contient de l'albumine en faible quantité, du NaCl, de la cholestérine. Le liquide du kyste dans le cas de Desplas contenait 6 gr. 50 de NaCl et 31 gr. 50 d'albumine avec 42 grammes de matières fixes par litre.

Cliniquement, Thévenot a signalé dans ces kystes paranéphrétiques la rareté des symptômes fonctionnels, la fréquence des douleurs subjectives, des troubles digestifs et de la constipation, l'exception des troubles urinaires. Ce sont des tumeurs indolentes qui paraissent fixes, mais peuvent avoir de faibles mouvements de déplacement vertical; elles sont mates quand elles sont volumineuses.

Leur diagnostic est difficile, et c'est avec des kystes de l'ovaire ou des hydronéphroses que ces tumeurs ont presque toujours été confondues. La situation précise du côlon par rapport à la tumeur doit toujours être étudiée avec soin (radiographie), car *c'est elle qui permet le plus sûrement de faire le diagnostic.*

Pour enlever le kyste rétro-péritonéal, M. Desplas a suivi la voie transpéritonéale par incision médiane ; il a incisé en dedans du cadre colique le mésocôlon dans une zone avasculaire et a réussi à mener à bien l'opération sans léser les vaisseaux coliques. *Je ne crois pas que cette technique soit recommandable.* Je pense que dans ces cas de tumeurs rétro-péritonéales rétro-mésocoliques, il faut adopter *comme règle de toujours inciser le péritoine en dehors du côlon de façon à rejeter celui-ci et son méso-vasculaire en dedans,* en suivant le plan de clivage naturel de l'ancien mésocôlon primitif secondairement accolé au péritoine pariétal postérieur. C'est ce que m'apprit, il y a déjà longtemps, mon maître Hartmann; c'est, à mon avis, la seule façon *d'éviter sûrement la blessure des vaisseaux coliques*, complication qui peut être grave, malgré l'existence d'une artère colique en bordure du côlon. Dans les cas de tumeurs solides paranéphrétiques que j'ai étudiés dans mon rapport au Congrès de Chirurgie de 1919, j'ai insisté à nouveau sur ce détail de technique. S'il est valable pour les tumeurs solides, je pense qu'il doit l'être également pour les tumeurs kystiques. C'est pourquoi j'estime aussi que la *voie d'accès latérale*, autrefois décrite par Trélat pour aborder les grosses tumeurs du rein, est supérieure dans ces cas à l'incision médiane qui peut rendre difficile le clivage en dedans du côlon et de son méso et conduit trop souvent l'opé-

rateur à passer *en dedans du côlon*, en quelque sorte par nécessité.

En terminant, je vous propose de remercier M. Desplas de nous avoir communiqué cette intéressante observation et de le féliciter du succès opératoire qu'il a obtenu.

Perforation aiguë d'un cancer du pylore. Intervention d'urgence. Gastro-entérostomie. Mort,

par M. G. Miginiac (de Toulouse).

Rapport verbal de M. P. LECÈNE.

M. Miginiac, de Toulouse, nous a envoyé récemment une observation de cancer pylorique perforé : malgré l'insuccès qui a suivi son intervention, M. Miginiac publie son observation : c'est là une preuve de loyauté scientifique dont il y a lieu de le féliciter : trop souvent, en effet, les succès seuls sont rendus publics, et à lire les comptes rendus des sociétés ou les journaux, on finirait par croire que la perforation gastrique ou duodénale est devenue aujourd'hui tellement bénigne entre les mains des chirurgiens que les insuccès sont très rares et presque humiliants pour l'opérateur.

Mais ceci est une simple remarque et je reviens à l'observation de M. Miginiac.

Il s'agissait d'un homme de trente-six ans qui était entré à la clinique chirurgicale du professeur Dambrin pour un prolapsus hémorroïdaire infecté et ulcéré. Cinq jours après son entrée dans le service, le malade, qui jusque-là ne s'était pas plaint de son estomac, fut pris, à 7 heures du matin, d'une douleur extrêmement violente dans la partie supérieure de l'abdomen. Le ventre est en bois; il n'y a pas eu de vomissements, le pouls est à 90. M. Miginiac voit le malade à 9 h. 1/2 et fait le diagnostic de perforation gastrique ou duodénale et décide d'intervenir aussitôt. (On apprend alors que le malade a été soigné trois mois auparavant dans un service de médecine, pour ulcère gastrique; mais il n'a rien dit de ce séjour en médecine.) L'opération a lieu *trois heures après le début des accidents* : incision médiane sus-ombilicale, agrandie horizontalement par une incision transversale : le ventre est rempli de liquide (plusieurs litres) jaune, bilieux; on trouve le pylore très dur, fixé en arrière au milieu de gros ganglions. Il est impossible de le mobiliser. Après des recherches pénibles, on trouve une perforation à l'emporte-pièce de la face antérieure du pylore : il est extrêmement difficile d'enfouir cette perforation, tant les tissus voisins sont durs, cartonnés : on finit cependant par recouvrir la perforation, en prenant les tissus très à distance et en faisant une greffe épiploïque. Mais l'opérateur, peu satisfait de cette oblitération de la perforation,

pratique une *gastro-entérostomie postérieure complémentaire.* Fermeture de la paroi avec une mèche sous-hépatique. Le malade succomba quarante-huit heures après l'opération.

L'autopsie montra, au niveau du pylore, une ulcération cartonnée avec de gros ganglions le long des courbures; l'examen histologique, fait par le Dr Pujol, prouva qu'il s'agissait bien d'un *cancer infiltré* dans toutes les parois de l'estomac.

On sait que la perforation du cancer gastrique en péritoine libre est une complication en somme rare : Jaïsson, élève de Mathieu, dans sa thèse (*Thèse de Paris*, 1911), n'a trouvé que 9 cas de perforations sur 710 cancers gastriques. Les difficultés opératoires considérables que M. Miginiac a rencontrées au cours de son opération, s'expliquent facilement : le pylore cancéreux était absolument bloqué, fixé au milieu de masses ganglionnaires adhérentes au pancréas et au foie; l'enfouissement de la perforation fut des plus pénibles et on le conçoit aisément. L'opérateur crut bon de faire une gastro-entérostomie complémentaire; je crois qu'il a bien fait, car vraiment l'oblitération de la perforation gastrique paraissait être bien précaire. L'insuccès opératoire ne me paraît pas dû à cette gastro-entérostomie qui n'a allongé que peu l'intervention, mais bien plutôt à l'inondation véritable de la cavité péritonéale par plusieurs litres de liquides échappés de l'estomac par la perforation gastrique.

Il n'y a malheureusement pas eu d'examen bactériologique de ce liquide. Si bien souvent le contenu gastrique n'est pour ainsi dire pas virulent, il n'en est pas toujours ainsi, *surtout dans les cas de cancers ulcérés* : je crois, comme je l'ai déjà dit ici, que ce facteur a une importance capitale dans la bénignité ou la sévérité du pronostic post-opératoire dans les cas de perforation gastrique ou duodénale.

En terminant, je vous propose de remercier M. Miginiac de nous avoir adressé cette observation rare et intéressante.

M. Savariaud. — Les cas de perforation de cancer de l'estomac sont des plus rares. J'en ai cependant observé un cas que je traitai par la résection, il y a une vingtaine d'années dans le service de mon regretté maître le professeur Reclus. Je vous rapporterai avec plus de détails cette opération, qui fut suivie de succès, dans notre prochaine séance.

M. Baudet. — J'ai observé un cas de perforation de l'estomac qui s'était produite au niveau d'un cancer de la petite courbure étendu au pylore et aux deux faces.

Cette perforation était un peu antérieure, grosse comme le petit

doigt. Ce qu'il y a d'intéressant, c'est que cette perforation datait déjà de quelques jours, exactement cinq, et cependant les signes de péritonite étaient peu marqués, si peu marqués même que le malade, vu le matin du sixième jour, refusa l'opération immédiate, parce qu'il se sentait très bien. Cependant, dans la soirée, les signes généraux s'aggravèrent : l'opération fut acceptée. Elle fut faite dans la nuit. Tout ce que je pus faire, ce fut d'obturer à l'aide de l'épiploon la perforation dont je parlais qui siégeait au milieu d'un tissu cancéreux. Impossible de pratiquer une gastro-entérostomie. Le malade mourut au bout de vingt-quatre heures.

Un cas de cholécystectomie à chaud pour cholécystite calculeuse aiguë,

par M. PAVLOS PETRIDIS (d'Alexandrie).

Rapport verbal de M. P. LECÈNE.

Voici tout d'abord un résumé de l'observation que M. Petridis nous a adressée :

OBSERVATION. — Homme de quarante-huit ans, de l'île de Crète, entre dans notre service dans la soirée du 28 avril 1921.

Depuis un mois sensation douloureuse à l'hypocondre droit. Il y a quinze jours, il a eu la dysenterie dont il guérit dans l'espace de quelques jours. Il y a cinq jours, vers le soir, il ressent de fortes douleurs à l'hypocondre droit ainsi qu'à la moitié droite de l'épigastre. Les douleurs ont continué très intenses toute la nuit; elles ne diminuèrent un peu d'intensité que le lendemain. Le surlendemain, elles ont complètement disparu et le malade se rend à son travail. En rentrant chez lui il est pris de nouveau de douleurs très fortes; en même temps il a des vomissements bilieux. Toute la nuit et le lendemain, douleurs intenses continues. Aujourd'hui, jour de son entrée, elles ont diminué. Les selles ont toujours été colorées normalement. Il n'a pas eu de fièvre dit-il.

Le malade souffre de la région épigastrique; aucune trace d'ictère.

Dans la moitié droite supérieure de l'abdomen, au-dessous du rebord costal droit, nous trouvons une résistance dure et très douloureuse qui donne l'impression d'une tumeur cylindrique, sans contours nets cependant. Cette tumeur est immobile et occupe la région de la vésicule biliaire. La fosse iliaque droite ainsi que le reste du ventre sont souples et indolores. La région hépatique de même est indolore. Le foie paraît plutôt diminué de volume. *Température*, 37°2. *Pulsations*, 80, le soir de son entrée. Le lendemain matin, avant l'opération, *température*, 37°2 ; *pulsations*, 88. Dans les urines, ni albumine, ni sucre; chlo-

rures, 4,6 ; à l'examen microscopique, urate de soude et des cristaux d'acide urique.

Notre impression est qu'il s'agit d'une lésion de la vésicule biliaire. Cependant aucun passé biliaire. Jamais de coliques hépatiques.

Diagnostic clinique. — Cholécystite aiguë.

Opération le lendemain, quatorze heures après son entrée ; anesthésie au chloroforme en masque libre. Incision de Kehr. Le foie apparaît abaissé, mais d'aspect et de consistance normaux. En soulevant le foie nous inspectons sa face concave dans laquelle nous trouvons la vésicule biliaire augmentée de volume et distendue en érection, avec de légers signes nets d'inflammation à sa surface externe, mais sans exsudats apparents. Par la palpation, nous explorons la vésicule. Nous sentons à travers ses parois des petits calculs de la grosseur d'un noyau d'olive chacun, situés bas vers le col de la vésicule d'où nous pouvons les refouler aisément vers la cavité vésiculaire. Au bistouri nous décollons la vésicule biliaire de son lit hépatique jusqu'au canal cystique. Ligature au catgut du canal cystique. Ablation de la vésicule biliaire entière et intacte. La surface hépatique d'où nous avons décollé la vésicule saigne en nappe. Nous plaçons un drain de gaz sous le foie, dans la place de la vésicule enlevée, et nous suturons au catgut les parois musculo-aponévrotiques en un plan et, au crin de Florence, la peau.

Examen macroscopique. — La vésicule biliaire est augmentée de volume, elle mesure 14 centimètres de longueur et elle est très distendue. Sa surface extérieure ne présente pas de signes d'inflammation intense. Nous la ponctionnons et nous recueillons aseptiquement le contenu pour en faire l'examen microbiologique. Le liquide qui s'écoule est de consistance colloïde, de couleur jaunâtre, d'aspect trouble et il présente des flocons qui font soupçonner la suppuration. En ouvrant la vésicule longitudinalement nous retrouvons les deux petits calculs que nous avions décelés par la palpation à travers les parois pendant l'opération. L'examen chimique que nous devons à l'amabilité du docteur en pharmacie, M. Francesco Moine, donne :

Le calcul est constitué de carbonate de chaux (abondant) en combinaison avec la bilirubine, de phosphate de chaux, de traces de magnésie, de traces de fer, et de la bilirubine abondante. Pas de cholestérine.

Au fond de la vésicule nous trouvons une couche mince de pus qui, examiné sur frottis, montre des bacilles abondants qui ne sont probablement que des colibacilles. La muqueuse ainsi que la totalité des parois de la vésicule sont nettement épaissies et phlegmoneuses.

L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une cholécystite aiguë. Le malade guérit sans complications. Il fut revu bien portant cinq mois après.

L'observation de M. Petridis ne nécessite pas de longs commentaires. M. Petridis est intervenu dès le début d'une crise de cholécystite calculeuse qui *n'avait pas de caractères de bien haute*

gravité, car la température était à 37°2 et le pouls à 88. M. Petridis a cru préférable d'enlever la vésicule biliaire plutôt que de la drainer en enlevant les calculs; l'événement lui a donné raison puisque son malade a guéri. Du reste la vésicule n'était pas adhérente et l'opération fut facile. Si les chirurgiens n'étaient appelés à intervenir que dans des cas aussi simples, je ne crois pas qu'il y aurait lieu de beaucoup discuter; la discussion, en effet, n'a d'intérêt que pour les cholécystites aiguës, *graves*, *avec fièvre élevée*, *pouls rapide*, *état infectieux prononcé et réaction péritonéale*; c'est alors que l'on peut se demander s'il vaut mieux se contenter de drainer la vésicule ou s'il faut la supprimer. Ce sujet a déjà été porté à cette tribune et j'ai moi-même fait un rapport sur un cas de M. Papin (de Bordeaux); notre collègue M. Mocquot, également, a discuté les indications et les contre-indications de la cholécystectomie dans les cas aigus. Mais, je le répète, si le problème thérapeutique peut être délicat parfois en présence de malades gravement infectés, il n'en est pas de même lorsque la suppuration de la vésicule n'est pour ainsi dire qu'histologique et qu'il s'agit de malades apyrétiques. Tout le monde est dans ces cas du même avis et aujourd'hui la cholécystectomie s'impose.

En terminant, je vous propose de remercier M. Petridis de nous avoir adressé cette observation.

Discussion.

Les amputations partielles du pied
et notamment sur l'amputation de Chopart.

M. Gernez. — C'est la terrible expérience de la guerre qui me permet de parler d'une question réservée autrefois aux chirurgiens de longue et grande pratique.

On a jeté l'anathème contre le Chopart, c'est excessif. Le fait d'avoir vu de mauvais Chopart ne signifie pas que le Chopart soit une mauvaise intervention. Encore qu'il n'ait pas subi l'épreuve du temps, le résultat ici présenté par M. Savariaud est superbe parce que énorme lambeau plantaire d'où cicatrice dorsale, section du tendon d'Achille et soins consécutifs très attentifs.

Si nous avons vu de mauvais Chopart, c'est que :

ou l'indication de cette intervention ne devait pas être posée;

ou que la technique en avait été défectueuse;

ou que les soins consécutifs avaient été négligés.

J'ajouterai que la cicatrice opératoire au pied ne supporte pas la médiocrité, elle exige la souplesse et la non-adhérence aux plans profonds.

L'état de la sole plantaire commande le niveau de section des os ou de désarticulation. De lambeau dorsal je n'en ai nul désir, mais trop d'étoffe est nécessaire pour le plantaire.

La section du tendon d'Achille, je ne l'ai point employée, mais je tenais mes opérés après l'intervention, genou fléchi, pied en hyperflexion dorsale, avec un drain en caoutchouc passant en anse sur l'extrémité du pansement et venant se fixer aux circulaires de la jambe. La douloureuse vision des pieds bots varus dits réflexes consécutifs à toutes les blessures du pied ou de la jambe m'avait quelque peu averti, et je condamnais mes opérés au repos absolu au lit après cicatrisation. Les Bœckel articulés et le plâtre jouaient aussi leur rôle. Lever tardif, pas de canne, telle était la formule employée. La désarticulation médio-tarsienne reste pour moi, en elle-même, une excellente opération. Pourvu que la tibio-tarsienne ait été par la suite *travaillée*, c'est avec un pied souple et non sur un pilon rigide que s'effectue la marche. L'appareillage d'un Chopart qui ne pique pas du nez est facile aux prothésistes.

Quant aux opérations pratiquées sur le pied, je pense que toutes sont bonnes, pourvu qu'elles remplissent les conditions déjà énoncées :

Indications bien posées;
Technique bien réglée;
Soins consécutifs bien surveillés.

Les indications d'un Syme ne sont pas celles d'un Guyon ou d'un Pirogoff, et je me suis bien souvent félicité durant la guerre d'avoir lu et relu le livre de chevet de l'École pratique, le *Manuel opératoire* de Farabeuf : il faut avoir un clavier étendu pour jouer à l'aise.

Parmi les rapatriés d'Allemagne et les laissés pour compte des centres de physiothérapie, j'ai trouvé des Chopart douloureux, infléchis, présentant une cicatrice antérieure fibreuse, leur appareillage était impossible. Pour y remédier, je les ai réopérés et j'ai fait le Ricard, excellente et parfaite intervention; j'avais retenu les conseils de mon maître et ceux de Farabeuf, et l'astragale enlevé, j'emboîtais le calcanéum dans la chape tibio-péronière; j'égrugeais, si cela forçait j'adaptais.

Quand la tibio-tarsienne était bonne, je ménageais soigneusement le cartilage; si sa souplesse était défectueuse, son enraidissement ancien, son cartilage érodé, un coup de curette sur les surfaces articulaires me permettait une arthrodèse atypique.

Mes opérés marchaient ultérieurement sur un appui solide, renflé à son extrémité, en pied d'éléphant; ce qui permettait un appareillage plus facile que dans le Syme et le Guyon et un laçage de la bottine tenant mieux au-dessus du moignon.

M. A. Lapointe. — En nous montrant un beau moignon de Chopart, utilisé pour l'appui direct, sans le concours de l'orthopédie, Savariaud a rouvert la question, si souvent abordée à cette tribune, de la valeur fonctionnelle de la désarticulation médio-tarsienne.

Le Chopart souffre encore du discrédit dans lequel étaient tombées jadis toutes les amputations partielles ou totales du pied, aussi bien que les amputations basses de jambe. Nos anciens, renonçant à la marche directe, qu'ils n'obtenaient presque jamais, se résignaient, régulièrement, à amputer la jambe au lieu d'élection.

Lorsqu'elle eût été bien réglée par Syme, la désarticulation tibio-tarsienne reparut vers le milieu du XIX^e siècle, en même temps qu'apparut l'amputation ostéoplastique tibio-calcanéenne de Pirogoff. Elles jouirent de la plus grande vogue, alors qu'il restait entendu que le Chopart devait céder la place, même quand il était possible, à une désarticulation totale ou ostéoplastique.

Telle est encore, m'a-t-il semblé, la conviction de Ch. Dujarier. Le magnifique résultat présenté par Savariaud ne l'a pas empêché de déclarer que la désarticulation médio-tarsienne était une mauvaise opération.

Le cas de Savariaud serait-il donc unique en son genre? Pourtant, au temps de Malgaigne, de Chassaignac, de Paul Broca, on voyait déjà des désarticulés dans la médio-tarsienne prendre, sur leur moignon, le chemin de notre Société. Sans doute, à cette époque, on les montrait comme des curiosités.

Mais les bons cas se sont multipliés, à tel point que je ne suis pas éloigné de croire que ce qui était jadis l'exception est aujourd'hui devenu la règle. Un moignon de Chopart, *fait comme il doit l'être*, supporte le poids du corps et permet la marche directe, sans appareil orthopédique compliqué.

On ne saurait en dire autant de la désarticulation tibio-tarsienne. Nous savons bien que les moignons de Syme, même ceux de notre époque, sont loin d'être toujours utilisables pour l'appui direct. J'ai eu récemment dans mon service un mutilé de la guerre muni de l'appareil délivré aux amputés de Syme par le centre orthopédique de Saint-Maurice. Quelle lourde charge pour son porteur et pour le contribuable, que cet appareil allongé d'un cuissard, qui moule étroitement une jambe atrophiée, pour prendre sous les tubérosités du tibia, un appui qui n'est pas

toujours toléré! Le moignon, suspendu comme dans l'appareil de marche de Reclus, ne porte rien.

On dit que l'appareillage d'un Chopart est difficile. Qu'est-ce que cela signifie, puisque les amputés de Chopart n'ont guère besoin de l'orthopédiste et qu'ils peuvent même habituellement s'en passer?

Elle marche sans appareil, l'opérée de Savariaud, comme marchaient les trois amputés, dont un des deux pieds, que j'ai étudiés jadis dans un mémoire de 1901; comme marchaient ceux qui ont été présentés ici, au cours de la guerre, par MM. Quénu et Phocas; comme marchaient neuf autres amputés, sur dix que M. Quénu a pu observer dans les centres d'appareillage du G. M. P.!

Les bons moignons, je veux dire ceux qui sont utilisables pour la marche directe, sans appareil compliqué, ne manquent donc pas et si on établissait, pour comparaison, le pourcentage des Syme, des Guyon et des Chopart capables de porter le poids du corps, la palme irait certainement au Chopart.

D'où peut venir la mauvaise opinion que les orthopédistes américains et autres ont, paraît-il, du Chopart? Je ne veux pas insinuer que c'est parce qu'un moignon de Chopart peut se passer de leur concours. J'aime mieux croire que c'est parce qu'ils doivent s'avouer impuissants dans la lutte inutile qu'ils entreprennent contre l'équinisme du moignon.

Si la désarticulation médio-tarsienne a encore des adversaires parmi les chirurgiens modernes, c'est apparemment que les anciens leur ont légué la terreur du « renversement ». On considérait jadis le renversement comme un vice rédhibitoire et l'idée s'est perpétuée que la marche directe sur un moignon de Chopart n'était possible qu'à condition que le renversement fasse défaut ou reste très limité. Quelle erreur!

En réalité, le renversement est constant. Il est la conséquence des conditions créées dans la statique du calcanéum et de l'astragale par la suppression de l'arceau antérieur de la voûte du pied. C'est pure question de charge et de mécanique ostéo-articulaire. Les muscles postérieurs ont un rôle très effacé, sinon nul dans sa production et les muscles antérieurs sont tout à fait incapables de l'enrayer.

Si l'on voulait, à toute force, s'opposer au renversement, il faudrait souder l'astragale au tibia et au calcanéum.

Tout autre moyen, opératoire ou orthopédique, est impuissant.

L'allongement du tendon d'Achille, que Savariaud a pratiqué, il me permettra bien de lui dire qu'il n'a servi à rien. Son opérée qui marche si bien, marche sur un moignon renversé, j'en suis sûr. La ténotomie simple ou avec allongement n'offre quelque

utilité, à mon sens, qu'en cas d'équinisme fixé par rétraction musculaire, à seule fin d'obtenir un moignon qui remue.

Quant aux moyens des orthopédistes, je ne pense pas qu'ils soient à recommander. Chercher à bloquer par un appareil externe les articulations de l'astragale, c'est un rêve. En admettant que l'appareil soit assez bien moulé et assez rigide pour résister à l'énergique poussée du poids du corps, il n'y réussirait qu'au prix de frottements, de durillons et d'ulcérations qui le feraient bien vite remplacer par une bottine ordinaire.

Il faut se faire à cette idée que les moignons de Chopart sont toujours renversés, les bons comme les mauvais, que renversement et impotence ne sont pas corollaires et cesser de demander l'impossible aux fabricants d'appareils.

Est-ce à dire que l'équinisme n'est pas, indirectement, un facteur d'impotence? M. Quénu a eu bien raison d'incriminer l'exiguïté du lambeau plantaire, qui place la cicatrice sur le bout du calcanéum ou de l'astragale. Il va de soi qu'une cicatrice, surtout quand elle s'est constituée après suppuration plus ou moins longue, doit être tenue à l'abri des pressions. Quand on fait un Chopart, on doit savoir que, si la tibio-tarsienne est restée mobile, le moignon se placera, nécessairement, en équinisme, et il faut tailler les parties molles en conséquence.

Moignons mal faits, à lambeau plantaire trop court, à cicatrice mal placée, ces trois Chopart ulcérés du bout dont notre collègue Toupet a donné les observations à M. Quénu, et qu'il a fort bien fait de transformer en Ricard.

Quand, faute d'étoffe, un moignon ne peut porter sa cicatrice sur le cou-de-pied, il est condamné d'avance et le chirurgien qui connaît son métier ne doit pas l'ignorer.

En somme, la désarticulation médio-tarsienne ne saurait échapper aux principes généraux qui régissent la confection des moignons.

Je disais précédemment que le seul moyen d'empêcher le renversement d'un Chopart serait de supprimer le jeu de l'astragale sous le tibia et sur le calcanéum et de transformer ainsi, par cette double arthrodèse, un moignon mobile en un pilon rigide.

Il serait beaucoup plus simple de faire d'emblée, sans se donner tant de peine, un Ricard ou un Pirogoff.

Mais il faut bien se garder de compliquer la désarticulation médio-tarsienne par ces arthrodèses complémentaires qu'on a conseillées et pratiquées jadis. La mobilité du moignon est la grande qualité du Chopart. On la retrouve habituellement, mais pas toujours, dans le Ricard. C'est elle qui donne à ces deux types d'opération, dans la marche directe, une valeur fonctionnelle de

beaucoup supérieure, à mon avis, à celle des pilons rigides, genre Syme ou Pirogoff.

Tout cela n'est pas nouveau. J'ai développé longuement ces différents points dans le travail auquel j'ai fait allusion. Je n'ai rien vu ni rien appris depuis cette époque qui m'engage à renoncer à la bonne opinion que j'ai conservée du Chopart et à passer dans les rangs quelque peu clairsemés de ses détracteurs.

M. Albert Mouchet. — On discutera longtemps encore, sans doute, sur la valeur de l'amputation de Chopart, mais, si l'on veut aboutir à des conclusions précises, je crois qu'il faut laisser parler les faits et rejeter toute idée préconçue.

Pour ma part, pendant cette guerre où j'ai cumulé plus d'un an les fonctions de chef de Secteur chirurgical et de chef de Centre orthopédique, j'ai vu un assez grand nombre de moignons de Chopart, certainement une vingtaine; je n'en ai pas vu un seul bon qui permît au mutilé un usage facile de son pied et à l'orthopédiste un appareillage pratique. J'ai dû en rectifier deux qui avaient été opérés par de bons chirurgiens et mon ami Toupet, qui m'assistait alors, avait recueilli sur le Chopart la même impression que moi.

Depuis longtemps, mon assistant d'orthopédie Rœderer, d'accord en cela avec tous les chefs de Centres d'appareillage, m'avait exprimé son opinion défavorable à la désarticulation de Chopart. Il a bien voulu — et je l'en remercie vivement — avec l'aide de M. Dumoulin, son successeur au Centre d'appareillage de Strasbourg, me communiquer les éléments d'une enquête sur les résultats éloignés de 21 Chopart. Ces *résultats sont mauvais 18 fois sur 21*.

Même les mutilés qui n'ont pas de bascule du moignon — 3 sur 18 — ne peuvent pas faire plus de 2 à 3 kilomètres par jour. La plupart ne peuvent pas marcher plus d'une demi-heure, ils éprouvent au bout de ce temps des douleurs vives et une sensation de fatigue qui les empêchent de continuer; ils ont dû changer de profession. Il en est 2 qui ont des excoriations continuelles de la cicatrice, 7 qui marchent sur le bord externe du pied en raison d'une déviation prononcée en varus.

Deux résultats bons seulement sur 21, c'est maigre; un des mutilés marche 5 kilomètres sans fatigue. Il est vrai que l'autre a un moignon qui peut satisfaire les plus difficiles : c'est un opéré de notre collègue Alglave, à Prouilly, le 16 avril 1917; il lui fait honneur et il reconnaît volontiers que « son moignon a été particulièrement bien réussi ». Ce sont ses propres termes. Avec sa chaussure, il fait jusqu'à 15 kilomètres dans la campagne à travers champs d'une seule traite.

Je vois venir d'ici les partisans du Chopart, ils ne vont pas manquer de me dire : tous les cas de Chopart que vous nous avez cités étaient mauvais parce qu'ils ont été mal opérés. Voilà un Chopart pratiqué par un bon chirurgien ; il fournit un bon résultat. Les mauvais Chopart sont les laissés pour compte des mauvais chirurgiens.

Sous prétexte que les Chopart de guerre ont été pratiqués dans des conditions septiques (suppuration, sphacèle), sous prétexte que la guerre a fait éclore une foule de chirurgiens improvisés qui n'avaient jamais manié le couteau, les partisans de Chopart expliquent les mauvais résultats de cette opération par un « sabotage » opératoire, mais, à ce compte-là, il n'y a pas que le Chopart qui ait dû être « saboté ». Le Syme, le Ricard, la sous astragalienne, etc..., ont bien eu leur tour aussi : comment se fait-il que ce soit toujours ce pauvre Chopart qui soit seul sacrifié? Ne serait-ce pas parce qu'il possède des vices rédhibitoires qui devraient le condamner?

Le renversement du moignon est à peu près constant; le Chopart a beau être bien exécuté, du moment qu'on a sectionné la voûte osseuse du pied, elle s'effondre. Même si l'on supprime la traction exercée par le triceps sural sur le calcanéum (par exemple en sectionnant le tendon d'Achille), on ne peut empêcher ce calcanéum de basculer en bas et en arrière, entraînant avec lui l'astragale.

La déviation du moignon en varus est très fréquente et cause une nouvelle gêne au blessé,

En somme, le bon Chopart est l'exception et un Chopart bon pendant six mois, un an, peut devenir mauvais au bout de ce temps. Voilà des faits expérimentaux qu'il faut avoir sans cesse présents à l'esprit, et je connais plus d'un Chopart exécuté correctement par un maître de la chirurgie dont le résultat, satisfaisant d'abord, est devenu assez piteux ensuite.

Ces beaux moignons de Chopart qu'on nous présente au bout de trois mois, on aimerait savoir ce qu'ils deviennent au bout d'un an et plus.

Enfin, il ne faut pas se lasser de répéter qu'un Chopart, même bon, n'est pas facile à appareiller. Écoutez ce que dit l'opéré d'Alglave qui possède un moignon de Chopart idéal : « La très bonne chaussure de Chopart est difficile à réaliser; quand elle est neuve, elle est dure et blesse. Usagée, elle se déforme et s'écrase. Il n'y a qu'une période très courte qui correspond à une chaussure allant bien. »

Parmi tous les orthopédistes, directeurs de Centres d'appareillage, l'unanimité est touchante pour condamner le Chopart :

Nové-Josserand, Ducroquet, Ripert, Rœderer, Trèves, Gourdon, en France, Martin, à Bruxelles (1). Ripert, qui a vu réamputer secondairement quinze amputés de Chopart, n'hésite pas à dire : « Le Chopart est une opération à déconseiller. » Martin (de Bruxelles) dit à peu près la même chose : « Je considère l'opération de Chopart comme une mauvaise intervention et je désirerais pour la satisfaction des blessés qu'on ne la réalisât pas. »

En résumé, les bons résultats du Chopart sont exceptionnels, son appareillage est difficile. Le Chopart n'est pas une opération recommandable. Il faut lui préférer, peut-être le Pirogoff que cependant les directeurs de Centres d'appareillage ont en piètre estime, sûrement le Syme et le Ricard. Dans ces deux dernières opérations, surtout dans le Ricard, le bon moignon est la règle, l'appui du pied est satisfaisant, la marche se fait sans fatigue et sans douleurs, l'appareillage est commode; rappelez-vous depuis la séance du 9 novembre les beaux moignons de Ricard présentés par nos collègues Cauchoix et Toupet.

J'ai pratiqué souvent cette amputation intertibio-calcanéenne de Ricard, et je crois qu'elle est une des plus recommandables amputations partielles du pied, quand on ne peut pas faire le Lisfranc.

M. Broca. — Ce matin même, à la consultation pour appareillage de l'Hôtel-Dieu, j'ai vu un *excellent* résultat après Chopart pratiqué il y a assez longtemps par notre collègue Riche chez un homme assez âgé, opéré dit-il pour des abcès, c'est-à-dire probablement pour une tuberculose de l'avant-tarse. Cet homme venait faire renouveler son appareil, c'est-à-dire une chaussure rembourrée en avant, avec laquelle il marche très bien.

Le renversement en équinisme était nul, et il est vrai que la cicatrice était franchement haute. Je répéterai une fois de plus que l'indication de Chopart est rare, parce que le lambeau doit être aussi long que celui du Lisfranc : en sorte que l'indication est limitée aux cas où les os de l'avant-tarse sont malades.

M. E. Potherat. — J'estime que l'amputation de Syme est une opération excellente. Je le redis après Dujarier, et avec autant

(1) Consulter le Compte rendu du Ier Congrès français d'orthopédie « Les amputations dans leurs rapports avec la prothèse ». Nové-Josserand, Trèves, Judet, Rœderer, Rendu, Broca, Kirmisson in *Revue d'orthopédie*, janvier 1920, p. 51-87. — *Chirurgie réparatrice et orthopédique*, t. II, 1920, Masson, éditeur, p. 571, article de Trèves. — Ripert, *Revue d'orthopédie*, mars 1921, p. 115. — Rœderer, *Paris médical*, 11 juin 1921, p. 478. — Gourdon, Dijonneau et Thibaudeau, *Le rendement professionnel des mutilés*, 1 vol., Paris, 1921. Doin, éditeur. — Ducroquet, *Ve Conférence interalliée*, 28 septembre-2 octobre 1921, imprimerie Chaix. — Martin, *Journal de Chirurgie* et *Annales de la Société belge de Chirurgie*, juin-juillet 1921, p. 247.

d'insistance que lui-même ; mais il me permettra de rappeler que cette conviction n'est pas nouvelle chez moi. Il y a bien longtemps que je l'ai affirmée ici même et ailleurs. J'ai apporté, devant la Société de Chirurgie, des faits et des moulages à l'appui de cette manière de voir, et j'ai inspiré, sur le procédé du chirurgien d'Edimbourg, plusieurs travaux.

D'une exécution facile et rapide, pour un chirurgien exercé, l'amputation de Syme ne nécessite qu'une minime portion des parties nulles de la plante du pied, qui, empruntées à la région talonnière, sont habituées aux pressions de la marche, et leur épaisseur, doublée de l'épaisseur du périoste calcanéen conservé, garde à la jambe privée de son pied une longueur sensiblement égale, pratiquement, à la normale, se prêtant à un appareillage même rudimentaire.

J'ai rapporté ici l'histoire lointaine d'un de mes premiers opérés, qui, guéri, au bout de trois semaines, chaussa son propre soulier dont il avait bourré l'avant-pied d'ouate et de chiffons, et qui s'en fut à pied, par la route, dans son village situé à 180 kilomètres de Paris.

Convaincu des avantages de l'amputation de Syme, j'avais pensé qu'elle serait très appréciée aux armées, qu'elle pourrait y recevoir de nombreuses applications et je l'avais chaudement préconisée devant la Société médico-chirurgicale de la IVe armée. Quelques auditeurs prêtèrent à mon plaidoyer une oreille attentive et se décidèrent à mettre en pratique ce mode d'amputation. Aussi à quelques jours de là, au cours de la visite d'une ambulance du front, je ne fus point étonné de m'entendre dire par le chirurgien qu'il avait pratiqué un Syme ; il ajoutait : « J'ai le regret de vous dire que le résultat n'est pas bon. » Il était détestable ; le lambeau talonnier tirait fortement sur les sutures de la peau tendue sur deux chevalets latéraux : la résection des malléoles avait été oubliée. Pour tirer d'un procédé tous ses avantages il faut qu'il ait été exactement exécuté et, M. Quénu l'a fait judicieusement remarquer, on ne peut condamner un procédé sur une exécution défectueuse.

Un Chopart, un Lisfranc modifié, correctement exécutés, peuvent-ils donner un résultat satisfaisant, c'est-à-dire permettre une marche parfaite, avec un moignon non exposé, bien toléré ? Incontestablement, les faits sont là, nous les avons vus, qui ne permettent pas de le méconnaître. L'occasion serait-elle fréquente de les mettre en œuvre, si on les pratiquait conformément à l'enseignement de l'École pratique? Je ne le crois pas. Il faut à ces amputations ainsi faites une telle semelle plantaire qu'il est peu de traumatismes, encore moins de cas pathologiques, se prêtant à leur réalisation. Mais la médecine opératoire sur le

vivant peut, actuellement, exécuter ces amputations avec des frais moindres, et, puisque celles-ci sont susceptibles de donner de bons résultats, elles doivent être pratiquées chaque fois que cela est possible. En agissant ainsi nous demeurons fidèles à la méthode qui doit régler nos actes en ces matières : sacrifier d'un membre tout ce qui est nécessaire, mais rien de plus que l'indispensable.

Aussi je ne comprends pas bien qu'on mette ces amputations partielles du pied en parallèle avec le Syme. L'une ou l'autre de ces trois opérations n'est conditionnée que par l'étendue des lésions des os et des parties molles.

Il serait plus rationnel de mettre en parallèle le procédé écossais avec le Pirogoff ou le Ricard. A mon avis, le Pirogoff même modifié est inférieur au Ricard en raison de la synostose qu'il nécessite, et le Syme est d'une exécution plus simple et plus rapide que le Ricard lui-même. J'ajoute qu'il peut donner un résultat parfait exécuté même sur une tibio-tarsienne envahie par la suppuration.

C'est surtout à l'amputation de jambe au tiers inférieur qu'il faut opposer l'amputation de Syme, et c'est pour faire choisir celle-ci de préférence à celle-là que j'avais plaidé aux armées.

Enlever un pied par une désarticulation tibio-tarsienne à la manière de Syme ne nécessite guère plus de parties molles qu'une amputation de jambe, en bas, et le moignon qu'elle donne, outre qu'il conserve la jambe, permet les pressions directes, contrairement au moignon de jambe, et ne nécessite, au pis aller, qu'un soulier rond, à semelle ordinaire, à lacet vulgaire, partout et facilement réparable, ce qui n'est pas le cas d'un appareil pour amputation de jambe en bas.

En résumé, le Syme, excellent procédé d'amputation du pied, ne doit pas être systématiquement substitué au Lisfranc, ou au Chopart ; je lui donne le pas sur le Ricard et surtout le Pirogoff ; il faut le préférer à l'amputation de la jambe, chaque fois qu'il est réalisable et que le pied doit disparaître.

Présentations de malades.

Phlegmon profond de l'orbite d'origine sinusienne ethmoïdo-maxillaire,

par MM. REVERCHON et SIEUR.

Le travail de MM. Reverchon et Worms est renvoyé à une Commission, dont M. Sieur est nommé rapporteur.

Résection primitive de la diaphyse humérale pour ostéomyélite suraiguë ; guérison rapide avec reconstitution de l'os en un mois,

par M. P. HALLOPEAU.

Je vous présente un petit malade que j'ai failli perdre il y a deux mois au cours d'une ostéomyélite très grave de l'humérus et qui est aujourd'hui guéri ou, tout au moins, cicatrisé. J'ai failli le perdre parce que, malgré les doutes que j'ai souvent émis sur l'efficacité de la vaccination, j'avais espéré en celle-ci et tenté d'obtenir la résolution. Et très vite l'état général s'est aggravé au point que j'ai été amené à faire une opération très large. Celle-ci a eu les suites les plus heureuses comme on va le voir, et non seulement l'enfant a résisté alors que je le croyais perdu, mais sa guérison s'est effectuée avec une grande rapidité.

Voici son observation :

René G..., âgé de sept ans, entre à Trousseau le 5 décembre 1921. Trois jours auparavant, il a reçu un choc violent sur l'épaule gauche, suivi le lendemain de douleur et de gêne fonctionnelle. A son entrée on constate que le bras est immobilisé le long du corps, le coude fléchi ; aucun gonflement de l'épaule qui n'est douloureuse qu'au niveau de la gouttière bicipitale ; téguments normaux. L'abduction est limitée ainsi que tous les mouvements de l'épaule. L'état général paraît excellent ; la température est de 38°.

Le lendemain, la douleur est un peu plus étendue, la température est à 38°6. On pratique une injection de stock-vaccin. Rien de visible sur la radiographie.

Le 7 et le 8 décembre, la température monte ; l'épaule est gonflée ; la zone douloureuse s'étend vers la grosse tubérosité. Un enveloppement humide a été fait, mais sans amener de sédation. Aucune incision n'est faite, bien que la température ait atteint 40°, car on espère encore dans l'action du vaccin.

Mais le 9, l'état est devenu très grave ; non seulement la tuméfaction locale a augmenté, avec empâtement des tissus et rougeurs de la peau, envahissant la face externe du bras, mais l'état général est très mauvais ; l'enfant a l'aspect typhique d'un grand infecté, avec langue sèche, visage très pâle, adynamie, somnolence ; il répond difficilement aux questions ; les urines sont rares, la température reste à 40°.

L'échec du vaccin a été complet, et même je crains d'avoir trop attendu ; une simple incision, même avec trépanation, me paraît devoir être insuffisante ; et, d'autre part, je crains que le petit malade ne puisse supporter la désarticulation que justifierait son état général.

Sous anesthésie générale à l'éther, donnée très prudemment, j'incise en dehors et ouvre à travers le deltoïde un abcès qui a décollé tout le périoste sur le tiers supérieur de l'humérus. La trépanation laisse

sortir du pus qui s'échappe de la diaphyse où il semblait sous pression. L'élargissement de cette trépanation montre que l'os est plein de pus jusqu'à l'épiphyse supérieure. Je me décide à enlever tout ce qui sera infiltré dans la diaphyse, craignant que l'enfant ne puisse faire les frais d'une élimination. La diaphyse est détachée de l'épiphyse non infiltrée. Puis à la pince-gouge, et aussi vite que possible, la diaphyse est réséquée dans toute la portion dénudée ; mais à ce niveau inférieur il sourd encore du pus. En refoulant le coude la diaphyse s'énuclée peu à peu, sans qu'il soit utile d'agrandir l'incision ; le périoste se décolle à mesure. Et je suis amené ainsi à réséquer la presque totalité de la diaphyse, car c'est seulement au point où celle-ci s'élargit pour former la trochlée que cesse l'infiltration purulente. Un paquet de crains draine le canal où se trouvait la moitié inférieure de la diaphyse; un autre paquet est laissé dans l'angle supérieur et sort par une contre-incision postéro-externe. Pansement au tulle gras et à la gaze.

Trois attelles encadrent le bras pour le maintenir aussi droit que possible.

Dès le lendemain, l'état s'est amélioré bien que la température soit encore à 39°6 ; le pouls est meilleur ; la suppuration est peu abondante.

Le 12, la température est à 38°, le pouls régulier, l'enfant sorti de sa torpeur répond bien.

Le 13, la température est normale.

Puis la suppuration augmente un peu les jours suivants, l'état général restant toujours bon ; et le 21 décembre on commence des injections d'un autovaccin préparé à Pasteur avec les staphylocoques de l'enfant. Aucune rétention ne se fait ; la plaie bourgeonne rapidement.

Le 28 décembre, soit dix-huit jours après l'intervention, on constate que le périoste a commencé à reconstituer l'humérus et qu'il y a une coque dure ; on supprime le drainage.

Le 10 janvier, au bout d'un mois exactement, la radiographie nous montre le nouvel humérus, un peu irrégulier de forme, incurvé de manière à présenter une convexité interne, mais de longueur à peu près normale.

Le 20 janvier, on applique un appareil silicaté et l'enfant sort le 22, la plaie étant superficielle. Elle est complètement cicatrisée au 15 février et l'enfant peut se servir de son bras sorti de l'appareil depuis cinq jours.

Je ne veux pas revenir sur l'insuccès de la vaccination ; mais on voit une fois de plus le danger qu'elle peut faire courir si l'on retarde l'intervention ; j'ai voulu l'essayer ici parce qu'au début les lésions étaient très limitées : l'enfant a bien failli en mourir.

Ce qui est intéressant, c'est la reconstitution si rapide de la diaphyse. Il faut l'attribuer, je crois, à ce que le périoste était encore peu altéré en haut, absolument intact en bas où le pus intradiaphysaire n'avait pas filtré vers la surface, si bien que ce périoste a pu en peu de jours refaire toute la diaphyse.

Il y a plus. Si j'avais été en face d'une évolution moins aiguë, si j'avais pu me contenter d'une trépanation plus ou moins large, la nécrose se serait cependant produite et la diaphyse séquestrée aurait, avant son élimination ou son ablation, infecté plus ou moins l'os nouveau, l'os périostique ; et l'on peut affirmer qu'à l'heure actuelle cet enfant serait loin de la guérison.

M. Dujarier. — Je voudrais demander à Hallopeau si l'os était séquestré quand il l'a réséqué. N'aurait-on pu se contenter d'une large trépanation de l'humérus en conservant une demi-gouttière postérieure.

Hallopeau dit que sans une résection totale l'enfant serait mort. Je n'en suis pas convaincu.

M. Victor Veau. — Mon ami Hallopeau nous présente un cas très intéressant. Le succès a dépassé ses espérances. Il mérite toutes nos félicitations. Mais il ne faudrait pas croire qu'on réussira toujours aussi bien qu'Hallopeau. Il ne faudrait pas que le lecteur de nos Bulletins conclût que la résection diaphysaire est le traitement de l'ostéomyélite. Pour ma part, je n'oserai jamais suivre la conduite qui a réussi à Hallopeau.

M. Broca. — Il est évident que nous sommes mal venus à faire des réserves à propos d'un cas vraiment superbe, et cependant, d'après tout ce que j'ai vu dans ma pratique déjà longue, je crois que c'est une exception, que la pseudarthrose est la règle. M. Hallopeau dit que le malade n'aurait pas survécu si on s'en était tenu à l'évidement large ; je lui répondrai que, malgré une expérience déjà longue, je me déclare incapable de porter un pronostic certain sur une ostéomyélite aiguë au moment de l'opération ; j'en ai vu mourir que j'aurais cru bénignes et guérir que je croyais désespérées.

Quant à la vaccination, au risque de passer pour un vieillard peu au courant de la science, j'avoue que je commence toujours par opérer, comme autrefois, et la vaccination, selon la parole de l'Écriture, vient comme par surcroît. Je sais qu'on a publié quelques cas de guérison sans opération, qu'il en est même de probants. Mais il y a quelques semaines, reprenant mes fiches d'ostéomyélite, j'en ai trouvé deux qui m'ont semblé suspectes, malgré le diagnostic de mes élèves. J'ai donc fait revenir les enfants, pour radiographie à longue échéance : os d'aspect normal à la période aiguë, ce qui est naturel; mais d'aspect normal à longue échéance. D'où je conclus qu'il y a eu confusion de diagnostic commise par la jeunesse, et qu'il s'agissait de lym-

phangites profondes; c'est en effet le seul diagnostic vraiment difficile dans ces cas. Et l'on sait que le vaccin de Delbet est très efficace contre les lymphangites.

M. Albert Mouchet. — Je crois qu'il serait dangereux de généraliser la résection préconisée par Hallopeau et qui lui a fourni un beau succès. Cette méthode de traitement doit rester exceptionnelle et je me demande si Hallopeau n'aurait pas pu se contenter d'un large évidement du canal médullaire de haut en bas. Le petit malade eût peut-être guéri aussi bien qu'après la résection.

J'ai déjà vu des ostéomyélitiques dans un état très grave, qui faisait d'eux des moribonds, bénéficier d'une large trépanation osseuse.

M. Ombrédanne. — Je vous disais ici, il y a six ou huit mois, en vous apportant les résultats d'une assez longue expérience de la vaccinothérapie dans diverses affections suppuratives chez les enfants, que les résultats de la vaccination étaient nuls dans l'ostéomyélite aiguë des enfants.

J'ai continué néanmoins ce vaccin, parce que la pratique est innocente. Je suis de plus en plus certain que la *vaccinothérapie ne sert absolument à rien dans l'ostéomyélite aiguë.*

M. Hallopeau. — Je remercie les auteurs qui ont pris la parole. Je n'ai nullement eu l'intention d'ériger en méthode l'intervention que j'ai pratiquée; je l'ai faite pour un cas très grave, désespéré à mon point de vue; comme j'ai vu le malade, je crois pouvoir le dire; quoi qu'en pense M. Broca, on ne peut guère attendre la mort d'un malade pour porter un pronostic. Je vous ai montré cet enfant pour vous montrer un échec de plus au compte de la vaccinothérapie; malgré tout ce que je vous en ai dit moi-même, je m'étais laissé influencer encore une fois. Je vous l'ai montré aussi à cause du résultat rapide et parfait. Si, comme le proposent MM. Broca et Mouchet, j'avais simplement trépané, puis fait l'ablation des séquestres, en admettant la survie de l'enfant, cette résection tardive, au milieu d'un nouvel os infecté, sur un bras fistuleux, eût été plus difficile et peut-être incomplète; et, *au bout de plusieurs mois*, la guérison n'eût pas été obtenue. Quant à la pseudarthrose, elle eût pu évidemment se produire; mais il fallait en courir le risque. Et je trouverais très injuste d'opposer ce reproche à la résection primitive seule. J'ai vu des séquestres éliminés spontanément au bout d'un mois au plus, être suivis d'une absence totale de reproduction de l'os; les pseudarthroses se voient aussi bien lorsqu'on n'est pas intervenu, si une dia-

physe a été d'emblée frappée et nécrosée. Je ne crois pas que cet argument puisse permettre de condamner une méthode de nécessité, applicable à des cas très graves, et pouvant être suivie d'un succès parfait, comme vous venez de le voir. Mais peut-être, ai-je eu tort de guérir cet enfant contre les formes traditionnelles.

Présentations de pièces.

Valeur diagnostique de l'exploration des voies biliaires au moyen du tubage duodénal,

par MM. GOSSET ET GEORGES LŒWY.

Le drainage des voies biliaires au moyen du tube duodénal a été largement utilisé en Amérique, dans ces deux dernières années, depuis un article de Vincent Lyon (1), paru dans le *Journal of the American Medical Association*, le 27 septembre 1919. L'idée de ce procédé avait été suggérée à cet auteur par des expériences faites, sur le chien, par S. J. Meltzer, le physiologiste du Rockefeller Institute, mort l'an dernier. Meltzer avait observé qu'une application locale d'une solution de sulfate de magnésium sur la muqueuse du duodénum déterminait un relâchement local de la paroi intestinale, effet qui ne se produisait pas quand le sulfate de magnésium était ingéré par la bouche. A l'époque de cet article, 1917, le tube duodénal, aux États-Unis, était d'un usage courant, et Meltzer suggéra l'introduction, dans le duodénum de l'homme, de cette solution de sulfate de magnésium au moyen du tube duodénal, comme épreuve dans les cas de jaunisse et de coliques hépatiques : « Cela peut relâcher le sphincter du cholédoque, permettre l'éjection de la bile, et peut-être faciliter la sortie d'un calcul logé dans le cholédoque, en amont de l'ampoule de Vater ; 25 cent. cubes de la solution de sulfate de magnésium sont une dose inoffensive pour un adulte. » (2)

Cette observation expérimentale de Meltzer est une conséquence des recherches déjà anciennes de Doyon, alors qu'il était chef de Laboratoire de physiologie à la Faculté de Médecine de Lyon. En 1893, Doyon publiait, dans les *Archives de Physiologie*,

(1) Vincent Lyon (Jefferson Hospital, Philadelphie). Diagnosis and treatment of diseases of the gall bladder and biliary ducts. *J. A. M. A.*, 1919, t. LXXIII, p. 980-982 ; *Amer. J. Med. Sc.*, octobre 1920, p. 515-542.

(2) S. J. Meltzer et Auer. *Amer. J. of Physiology*, 1908 (21-23) ; *Amer. J. of Med. Science*, 1917, t. CLIII.

le résultat de ses travaux expérimentaux sur la contractilité des voies biliaires, et l'action exercée par le système nerveux sur l'appareil excréteur de la bile : « L'ensemble des canaux biliaires constitue un véritable appareil de régulation de l'excrétion. Certaines excitations réflexes bien déterminées, telle que l'excitation du bout central des nerfs vagues, provoquent la dilatation du sphincter duodénal, parallèlement à la contraction de la vésicule (1). »

De sorte que les travaux de Doyon, sur l'excrétion de la bile, ceux de Meltzer sur l'effet électif du sulfate de magnésium sur la muqueuse duodénale, engagèrent V. Lyon à recueillir la bile dans le duodénum, après instillation de sulfate de magnésium.

Technique. — La malade doit être à jeun. Le tube de Rehfuss (tube en caoutchouc flexible, de la consistance et de la dimension d'une sonde de Nélaton n° 10, muni à son extrémité d'une olive perforée en argent), est dégluti jusqu'à la seconde marque qui répond au pylore. Si le liquide extrait alors est du liquide gastrique, il colorera en rouge une goutte de diméthylamidoazobenzol. Il faut de dix minutes à une heure, quelquefois plus, pour que le tube avance progressivement de la deuxième marque jusqu'à la troisième, ce qui indique la situation de l'olive terminale dans le duodénum. Lorsque l'ampoule est dans le duodénum, le réactif ajouté au liquide extrait reste jaune. Un entonnoir est alors adapté à l'extrémité libre du tube, et l'on verse 25 cent. cubes d'une solution de sulfate de magnésium à 25 p. 100, qui doit pénétrer dans le duodénum par son propre poids. Au bout de trois minutes, on retire par aspiration, avec une seringue en verre, la majeure partie de la solution de magnésium. A ce moment, la bile peut commencer à s'écouler. Dans certains cas, on doit attendre dix minutes.

Chez l'individu dont les voies biliaires sont normales, la bile s'écoule de la façon suivante ; le premier liquide recueilli est jaune clair ; quand 10 à 20 cent. cubes de ce liquide se sont écoulés, la couleur devient foncée, et à partir de ce moment, on recueille

(1) Doyon. Études de la contractilité des voies biliaires. Caractères des contractions de la vésicule et du canal cholédoque. De l'action exercée par le système nerveux sur l'appareil excréteur de la bile. *Archives de Physiologie*, 1893. Thèse de Doctorat ès sciences naturelles, Paris, 1893.

Max Einhorn. *The duodenal tube*, 1920.

Willy Meyer. Chronic cholecystitis without stones. *Annals of Surgery*, octobre 1921, p. 439.

F. Smithies, Karshner, Bartlett Oleson (Chicago). Non surgical drainage of the biliary tract. *J. A. M. A.*, 24 décembre 1921, vol. LXXVII, n° 26, p. 2036-2042. Communication à la Société de Gastro-entérologie, Boston, juin 1921. Discussion par Sydney Miller, Luckie, White et Vincent Lyon.

environ 60 cent. cubes de bile foncée; puis la couleur change de nouveau, redevient claire, et on reçoit cette bile dans un dernier tube.

On a de la sorte trois échantillons de bile, alternativement claire, sombre, claire, que les auteurs américains nomment bile A, bile B, bile C.

Pour Lyon, la bile A provient des canaux biliaires, probablement du cholédoque ; la bile B provient de la vésicule, et la bile C serait la bile fraîchement secrétée par le foie. Cette hypothèse est plausible, elle concorde parfaitement avec les expériences de Peyton Rous et Mac Phaster, qui ont montré le pouvoir de concentration de la vésicule biliaire sur la bile qu'elle contient. La bile dite de la vésicule est, en effet, plus sombre, plus épaisse, plus concentrée.

Nous avons eu l'occasion de faire des constatations sur des sujets normaux et sur des malades porteurs de lésions des voies biliaires.

Une femme de cinquante-trois ans, ayant eu une colique hépatique avec ictère en 1918, puis des poussées d'angiocholite pour lesquelles elle est restée trois mois dans un service de médecine, m'est adressée par le Dr Enriquez avec le diagnostic de cholécystite et péricholécystite. On fait le tubage duodénal ; après l'instillation de 25 cent. cubes de la solution de sulfate de magnésium, on recueille 10 cent. cubes de bile trouble, mais d'un jaune léger; après un arrêt de deux minutes, il s'écoule spontanément 40 cent. cubes de bile toujours jaune clair, mais non limpide et contenant des flocons. On attend un quart d'heure, la bile qui s'écoule de plus en plus lentement présente toujours le même aspect. Dans ces conditions : uniformité de couleur de la bile et présence de flocons; on se croit autorisé à tirer deux conclusions : que le canal cystique est oblitéré et que l'état des canaux biliaires est anormal.

C'est ce que vient confirmer l'opération faite le lendemain, et dont voici un compte rendu succinct :

Incision transversale. On trouve une vésicule rétractée, blanche, complètement vidée et qui laisse apercevoir seulement son fond, avec une adhérence très intime de toute sa face inférieure avec l'angle que forment la première et la deuxième portions du duodénum. On sent à la palpation un gros calcul enclavé au niveau du cystique. La ponction de la vésicule montre que celle-ci est vide. On va au cholédoque qui est très dilaté et qui a presque le volume du pouce. On ouvre directement le cholédoque, il en sort une bile jaune d'or, et dans la portion rétro-duodénale du cholédoque on sent un gros calcul que l'on extrait par la brèche cholédocienne. D'autre part, on trouve, dans le cholédoque, une série de petites concrétions molles, semblables à celles que le tubage duodénal a décelées dans la bile venant du cholédoque. On explore

avec une bougie urétrale, puis avec une sonde métallique, le bout supérieur de la voie biliaire principale, dans laquelle il n'y a plus aucun calcul, puis le bout inférieur qui est libre depuis que le gros calcul en a été extrait. On termine en faisant une cholécystectomie et en mettant un drain dans la voie biliaire principale.

Le calcul du cholédoque examiné par M. Mestrezat avait un centre de bilirubinate de chaux.

Ces constatations confirment, en effet, les renseignements fournis par le tubage duodénal.

Dans un deuxième cas, il en a été de même :

Malade de cinquante-neuf ans, avec un passé hépatique long, et chez laquelle le diagnostic de lithiase vésiculaire était évident, car la radiographie avait décelé un gros calcul. Le tubage duodénal n'avait pas amené de bile présentant les caractères de celle de la vésicule. Et, en effet, l'opération montra que la vésicule contenait quelques grammes de bile blanche et quatre gros calculs qui la remplissaient complètement.

Il nous paraît donc y avoir, dans cette exploration des voies biliaires par le tubage duodénal, un moyen de diagnostic qui peut être intéressant, sans parler du moyen thérapeutique.

Rupture d'un rein polykystique par coup de pied de cheval. Néphrectomie transpéritonéale. Guérison,

par M. le Dr BRIN (d'Angers).

Le rein que j'ai l'honneur de vous présenter est parsemé de kystes et présente des éclatements multiples dont le principal porte sur la région présentant les plus gros kystes avec parois les plus amincies.

Je l'ai enlevé par voie abdominale, à un jeune homme de vingt ans, qui, trois heures auparavant, avait reçu un coup de pied de cheval dans le flanc droit. Il avait eu une syncope immédiate, et une demi-heure après avait pissé du sang abondamment.

Le confrère de campagne, le Dr Arin avait fait aussitôt des piqûres d'huile camphrée et amené lui-même le blessé à ma clinique. Celui-ci, très choqué, anhélant, présentait une défense absolue à droite. Le pouls était à 110, la température à 37°1.

En raison de la contracture musculaire, je pratiquai une laparotomie latérale verticale. Le péritoine contenait un peu de liquide sanguinolent, mais le foie et les anses intestinales étaient indemnes. Celles-ci ayant été rejetées à gauche, on constatait une distension noirâtre du mésentère et du péritoine pariétal postérieur. D'une éraillure du péritoine pariétal s'écoulait un peu de sang.

Incision large du péritoine pariétal. Une masse de sang et de caillots fait irruption, et je crains une lésion des gros vaisseaux du pédicule. J'attire rapidement le rein qui est augmenté de volume, et présente, en même temps que des fissures multiples, d'innombrables kystes.

Il s'agit évidemment d'un rein polykystique congénital, affection le plus souvent bilatérale. Dois-je conserver le rein en le rafistolant, ou l'enlever malgré le risque de bilatéralité.

C'est cette seconde décision que je prends en raison : 1° des difficultés de suturer un rein aussi dégénéré et friable ; 2° des risques d'infection du rein contus. En effet, j'ai démontré dans mon rapport, au Congrès d'urologie de 1911, combien sont graves les suppurations du rein polykystique.

Je terminai donc rapidement l'opération en extirpant le rein, en faisant une contre-ouverture lombaire pour drainage, en suturant hermétiquement le péritoine pariétal postérieur un peu déchiqueté, et en fermant le ventre en deux plans sans drainage antérieur.

Les suites ont été parfaites et l'opéré rentrait chez lui le quatorzième jour.

Je ne veux pas discuter la thérapeutique des contusions du rein qui doit être, évidemment, aussi conservatrice que possible. Je désirais seulement apporter un cas un peu rare, offrant quelque difficulté pour le choix du mode opératoire et je vous ai dit les raisons qui m'ont déterminé.

M. Maurice Chevassu. — L'observation de M. Brin n'est pas seulement intéressante par son extrême rareté, car les ruptures de reins polykystiques sont en bien petit nombre dans la science, mais elle mérite d'attirer l'attention au sujet de l'évolution même de la maladie polykystique des reins.

Le traumatisme a saisi en effet ce rein polykystique à un stade où on ne les observe guère habituellement. Ses dimensions ne sont pas notablement supérieures à celles d'un rein normal, et les kystes qui le criblent sont pour la plupart encore tout petits, laissant entre eux de grands espaces de parenchyme rénal respecté. A ce stade, le fonctionnement d'un rein polykystique peut être celui d'un rein normal; les troubles fonctionnels du type néphrite chronique sur lesquels ont, à mon avis, un peu trop insisté les descriptions classiques, n'apparaissant que lorsque les kystes agrandis ont étouffé la plus grande partie du parenchyme rénal, et cela peut demander bien des années.

Mais cette évolution, bien que souvent très lente, est fatale ; et comme la lésion est, à quelques rarissimes exceptions près, tou-

jours bilatérale, il importe de ne néphrectomiser un rein polykystique qu'en cas de nécessité absolue.

Ici l'hémorragie était considérable, la plaie rénale profonde et juxta-hilaire, et M. Brin savait mieux que quiconque l'intérêt essentiel qu'il aurait eu à être conservateur, puisqu'il en a donné lui-même le conseil dans son remarquable rapport du Congrès d'urologie de 1911. Il a jugé qu'il fallait supprimer ce rein polykystique, nous n'avons qu'à nous incliner devant sa décision. Mais son opéré sera intéressant à suivre, comme le sont tous les néphrectomisés pour rein polykystique.

A propos de l'extirpation abdomino-périnéale du rectum,

par M. le Dr BRIN (d'Angers).

Voici des pièces, particulièrement une, qui montrent une extension lymphatique importante et lointaine. Ici il y avait un ganglion dur près de la terminaison de la mésentérique inférieure.

C'est certainement un cas où la lésion ampullaire, enlevable par le périnée, a été de préférence extirpée par la voie abdomino-périnéale et où cette dernière méthode était évidemment bien supérieure, en raison des ganglions haut situés. L'extension lymphatique ne m'a pas d'ailleurs paru aussi rare qu'on le dit habituellement.

J'aurais dû vous apporter également une autre pièce intéressante où j'ai trouvé deux cancers, un gros ampullaire et un plus petit à 15 centimètres au-dessus. Mon infirmière s'est trompée et ne m'a pas donné cet intestin que j'ai d'ailleurs montré à la Société de Médecine d'Angers.

Présentations de radiographies.

Synostose astragalo-calcanéenne congénitale,

par M. ALBERT MOUCHET.

Le hasard m'a mis en présence d'une disposition anatomique congénitale assez rare, révélée par la radiographie : une *synostose astragalo-calcanéenne* droite chez une fillette de treize ans qui ne présente aucune autre malformation.

La congénitalité ne me paraît pas douteuse en l'absence de tout antécédent pathologique ; d'ailleurs la netteté de l'architecture osseuse est un argument en faveur de cette origine.

Le fait intéressant, dans l'espèce, c'est que l'on ne pourrait pas se douter cliniquement de la présence de cette malformation ; les mouvements du pied sont absolument normaux. Ils ont la même amplitude au pied droit qu'au pied gauche, amplitude même très marquée, les articulations étant très lâches chez cette fillette. Les mouvements de torsion du pied, en particulier, sont aussi prononcés à droite qu'à gauche.

Je pense qu'il faut rapprocher ce fait de ceux que l'on trouve signalés dans l'*Anatomie* de Poirier, et qui ont été rapportés par Robert, Leboucq, Grüber, etc.

Radiographie positive d'un calcul vésiculaire et d'un calcul du cholédoque exactement superposés,

par MM. PIERRE DUVAL et HENRI BÉCLÈRE.

Nous vous présentons une radiographie probablement unique. Deux calculs, situés l'un dans le fond de la vésicule biliaire, l'autre dans le cholédoque sus-vatérien, étaient exactement et verticalement superposés; à l'opération, la vésicule adhérente recouvrait par son fond la face antérieure de la deuxième portion du duodénum au-dessus du méso-côlon transverse. L'image obtenue est unique. Gros calcul à coque et à centre opaque avec une bande claire intermédiaire.

Or, après l'extraction, les deux calculs ont été séparément radiographiés; ils donnent l'un et l'autre une image nettement positive, et l'image obtenue par leur superposition verticale est semblable à celle obtenue par l'examen radiologique.

C'est la troisième radiographie positive de calcul du cholédoque qu'Henri Béclère nous présente; c'est la cinquième connue, car Therr et Ronneaux en ont publié chacun une récemment. Mais cette superposition exacte des deux images calculeuses est vraiment extraordinaire.

Elle doit pourtant nous faire savoir qu'en cas de lithiase vésiculaire à radiographie positive, s'il existe des calculs dans le fond de la vésicule et si celle-ci est adhérente à la face antérieure du duodénum, les calculs du cholédoque peuvent être masqués à la radiographie par les calculs de la vésicule, voire même donner une image interprétée à tort comme celle d'un calcul contenu dans le fond de la vésicule.

Election

D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE.

Votants : 48.

Ont obtenu :

MM. Rieffel	38	voix.
Gernez	45	—
Descomps	43	—
Baumgartner	1	—
Potherat	1	—
Bulletins blancs	2	—

M. LE PRÉSIDENT. — En conséquence, MM. RIEFFEL, GERNEZ, DESCOMPS sont nommés membres de la Commission.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 22 FÉVRIER 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr J. REGNAULT (de Toulouse), intitulé : *Corps étranger du rectum.*

M. BAUDET, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr DESCARPENTRIES (de Roubaix), intitulé : *Les infections de sang hémolysé du malade lui-même en thérapeutique chirurgicale.*

M. LOUIS BAZY, rapporteur.

3°. — Un travail de M. CHATON (de Besançon), intitulé : *Observation d'un cas d'ulcus de la petite courbure de l'estomac traité par la sympathectomie.*

M. PROUST, rapporteur.

4°. — Un travail de M. COSTANTINI (d'Alger), intitulé : *Ulcère chronique de jambe. Sympathectomie péri-fémorale.*

M. PROUST, rapporteur.

5°. — Un travail de M. MOREAU (d'Avignon), intitulé : *Deux cas de fracture du semi-lunaire.*

M. MOUCHET, rapporteur.

6°. — Un travail de M. DELFOURD (de Nancy), intitulé : *Epanchement gazeux de la cavité péritonéale chez deux malades porteurs d'abcès pelviens.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

7°. — Un travail de M. Delfourd (de Nancy), intitulé : *Deux cas de neurotomie rétro-gassérienne.*

M. de Martel, rapporteur.

8°. — Un travail de M. le Dr Gay-Bonnet (Armée), intitulé : *Ostéome juxta-tibial.*

M. Dujarier, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Kyste pararénal.

M. J. Okinczyc. — J'apporte ici une observation de kyste pararénal et qui peut être rapprochée de l'observation que nous a rapportée Lecène dans la précédente séance. Les cas en sont assez rares, nous a-t-il dit, ce qui m'engage à verser celui-ci aux débats.

Une femme de cinquante-deux ans m'est adressée pour des métrorragies et des ménorragies persistantes. La malade n'a jamais souffert de douleurs abdominales, mais elle se plaint de troubles intestinaux : constipation avec crises d'entérocolite.

A l'examen pratiqué le 22 février 1920, je trouve un col très gros à lèvres saillantes, surtout l'antérieure qui est déformée par la présence d'un noyau dur, interstitiel, de consistance et d'aspect fibromateux ; le corps est gros, dur et déborde sensiblement la symphyse pubienne. A la palpation de l'abdomen on sent, de plus, dans l'hypocondre gauche et descendant jusque dans la fosse iliaque gauche, une tumeur arrondie, lisse, du volume d'une orange, mobile, qu'on fait ballotter par le palper bimanuel et qui prend le contact lombaire et se réduit spontanément dans la fosse lombaire quand on place la malade en position inclinée. Quand on cherche à abaisser la tumeur vers la fosse iliaque, on y parvient assez facilement, mais en déterminant un peu de tiraillements et de douleurs. Quand on mobilise la tumeur pendant le toucher vaginal, on ne provoque aucun mouvement de l'utérus. Il semble donc bien que la tumeur soit absolument indépendante de l'utérus. Je pratique l'opération le 2 février 1920. Anesthésie au protoxyde d'azote.

Cœliotomie médiane sous-ombilicale.

Je trouve un gros utérus fibromateux. De plus, à gauche, je reconnais la tumeur sentie au palper, et qui est rétro-péritonéale. Je pratique alors le clivage du fascia d'accolement du côlon ilio-pelvien. J'aborde ainsi facilement une tumeur kystique du volume

d'une orange, appendue au pôle inférieur du rein gauche, qui par ailleurs semble sain.

Je pratique la libération du kyste et je fais une ponction évacuatrice. Je retire un liquide un peu coloré et qui laisse déposer des cristaux brillants sur les compresses bordantes. Je détache le kyste par une incision cunéiforme du pôle inférieur du rein qui est ensuite suturé au catgut.

Je termine l'opération par une hystérectomie totale, avec suture du vagin.

La guérison s'est faite dans des conditions normales. L'examen histologique du kyste, pratiqué par notre collègue, M. Renaud, a montré une paroi conjonctive tapissée par un épithélium cubique.

Ce kyste appendu au rein, mais ne communiquant pas avec le tissu rénal, pourrait donc rentrer dans la catégorie des kystes wolffiens, dont nous parlait M. Lecène.

Une autre coïncidence avec l'observation de M. Lecène est également la coexistence avec un fibrome utérin, bien qu'il n'y ait, bien entendu, aucune autre relation à établir entre les deux faits, que celle du hasard.

Rapports.

Invagination procidente recto-sigmoïdienne. Réduction incomplète. Laparotomie. Désinvagination. Colopexie. Guérison.

par M. le Dr J. MARAIS (de Caen).

Rapport verbal de M. SAVARIAUD.

Mon ancien interne, le Dr J. Marais, s'est trouvé en présence d'un cas assez rare d'invagination recto-sigmoïdienne et s'en est tiré à son honneur en guérissant son malade de la manière que je vais vous exposer brièvement :

Homme de quarante-huit ans, hémorroïdaire et constipé, a éprouvé le matin même, en allant à la garde-robe, une très violente douleur dans tout le bas-ventre, avec épreintes très vives, accompagnant l'issue d'une tumeur en dehors de l'anus. M. Marais voit le malade trois heures après le début, il se trouve en présence d'une tumeur violacée, longue de 14 à 15 centimètres, au sommet de laquelle se trouve un orifice regardant en arrière. Un sillon très net sépare le boudin prolabé de la marge de l'anus. Le doigt ne peut l'explorer à cause de la contracture du sphincter, mais la sonde cannelée s'y enfonce jusqu'à la garde sans rencontrer de résistance. M. Marais élimine très justement l'hypothèse

d'un prolapsus du rectum et fait le diagnostic d'invagination procidente. Il tente néanmoins de la réduire par expression manuelle et, pour faciliter la chose, il anesthésie le patient à la rachicocaïne par le procédé qu'il nous a vu si souvent employer. La disparition du boudin dans l'anus est obtenue sans peine, mais le doigt enfoncé à 12 centimètres sent encore une tuméfaction dont il peut faire le tour et dans laquelle il ne peut distinguer s'il s'agit d'une tête d'invagination ou d'une tumeur véritable. Craigant à bref délai une récidive, il fait partager sa crainte au patient et le décide à subir une laparotomie. Celle-ci montre que la réduction était incomplète, elle est complétée et pour éviter la récidive le côlon pelvien étalé en éventail est fixé suivant une méthode imitée de celle de MM. Quénu et Duval au tendon du petit psoas et à la face profonde des muscles transverse et grand droit après incision du péritoine pariétal. L'opéré a fort bien guéri et sept mois après cette fixation il était exempt de récidive.

Cette observation fait le plus grand honneur à l'esprit d'observation et à l'habileté opératoire de M. Marais et je vous propose de conserver son mémoire dans nos Archives.

Note sur six cas de résection du gros intestin,

par M. le Dr Robert-H. Kummer,

Ancien chef de clinique à la Clinique chirurgicale de Genève.

Rapport de M. P. LECÈNE.

Le Dr Kummer (de Genève) nous a envoyé un mémoire intéressant concernant six cas de résection du gros intestin. Ces six observations, qui ont été recueillies dans le service de son père, le professeur Kummer (de Genève), ne sont pas tout à fait comparables et je n'en tirerai pas les mêmes déductions que l'auteur. Comme ces observations sont longues et ne peuvent être rapportées ici *in extenso*, je commencerai par les analyser, en en donnant tout l'essentiel.

Voici d'abord les cas de résections intestinales qui ont été faites pour des lésions anatomiques certaines de l'intestin.

Obs. I. — Enfant de onze ans et demi. *Invagination iléocæcale récidivante.* Début il y a trois ans. Opéré en novembre 1919, comme appendicite; en réalité, invagination iléocæcale ; on désinvagine ; le cæcum et l'iléon ont un aspect cartonné, de nombreux ganglions dans le mésentère font penser à une tuberculose iléo-cæcale. Résection de 7 centimètres d'iléon, du cæcum et du côlon ascendant, fermeture du côlon transverse sectionné, implantation de l'iléon au milieu du transverse. Guérison. *Le contrôle radiographique en décembre* 1919

montre que le transit iléocolique est normal, le côlon commence à se remplir au bout de deux heures ; il est vide au bout de quatre heures. Il n'y a donc aucune stase, malgré un cul-de-sac colique assez considérable qui se remplit de bouillie bismuthée.

En décembre 1921, le malade écrit qu'il va régulièrement à la selle et n'a jamais été constipé.

OBS. II. — Femme de quarante-trois ans, opérée en mars 1920, pour *tuberculose iléocæcale* : résection de 15 centimètres d'iléon, du cæcum, du côlon ascendant et de la moitié droite du transverse. Implantation de l'iléon près du moignon terminal du côlon transverse fermé. Guérison. Les examens de contrôle montrent que le transit intestinal est normal : à l'examen radioscopique, pas de stase ni de reflux en amont de l'anastomose. *Fonctionnellement, très bon résultat.*

OBS. III. — Femme de dix-huit ans : opérée d'appendicite aiguë diphtéroïde grave, le 12 septembre 1919 : suites difficiles, nécessitant l'application de plusieurs fistules intestinales sur le grêle, faites à la façon de Witzel. Une de ces fistules se transforme en *anus contre nature iléal.* Le 20 novembre 1919, exclusion unilatérale de cet anus avec une anastomose latérale isopéristaltique entre l'iléon au-dessus de la section iléale et le milieu du transverse. Il ne sort plus de matières par l'anus iléal, mais un liquide irritant. Le 13 mars 1920, résection de l'anse exclue.

La malade guérit et le contrôle du transit intestinal montre que *l'évacuation de l'intestin se fait normalement*, bien que la bouillie passe en amont de l'anastomose iléotransverse dans le segment colique sus-jacent. La malade revue un an après va très bien, selles régulières.

OBS. IV. — Homme de quarante-huit ans. En janvier 1920, résection de l'iléon, du cæcum et du côlon ascendant pour tuberculose iléocæcale, implantation de l'iléon au milieu du transverse. Guérison. Très bon résultat fonctionnel. Le contrôle par la radioscopie montre que la bouillie bismuthée qui reflue dans le segment sus-jacent à l'anastomose iléotransverse est progressivement évacuée et qu'au bout de vingt-quatre heures ce segment colique est vidé de son contenu.

Voici donc quatre cas de résection intestinale (iléocæcocolique, ou iléale seule) dans lesquels une anastomose par implantation de l'iléon dans le transverse a donné un excellent résultat fonctionnel, contrôlé aux rayons X. Le cul-de-sac du gros intestin sus-jacent à l'anastomose n'a provoqué aucun trouble, bien qu'il fût rempli par la bouillie bismuthée ; le péristaltisme normal du côlon suffisait à le vider et le fonctionnement du gros intestin ne laissait rien à désirer.

Voici maintenant un autre son de cloche.

OBS. V (résumée). — Femme de trente-cinq ans, constipation spasmodique ; opérée de hernie, d'appendicite ; a eu de nombreuses aven-

tures pathologiques : chute de cheval, mal de Pott douteux, fièvre intermittente et dysenterie en Turquie, otite suppurée. Depuis dix ans se dit atteinte d'une entérite à riche symptomatologie; femme maigre et très nerveuse, volubilité anormale, nervosisme, souffre de dyspepsie acide et de constipation ; rein droit ptosé et douloureux. L'examen du côlon à la radioscopie montre une colostase avec antipéristaltime ; au bout de cent-vingt heures le côlon n'est pas encore vide. Le 3 juillet 1919, résection du cæcum, du côlon ascendant et d'une partie du transverse, anastomose latérale iléotransverse anisopéristaltique. *L'examen de la pièce enlevée ne montre rien d'anormal.* La malade guérit opératoirement, elle est améliorée pendant quelques mois; puis elle a de la diarrhée et de la constipation, on lui donne de la belladone. Elle redevient aussi constipée qu'avant l'opération. On fait une radioscopie et des radiographies; l'opérateur radiographe, non prévenu de ce que l'on avait fait comme opération, décrit une stase de la bouillie bismuthée dans le côlon ascendant et le cæcum (?!). La malade est réopérée en mars 1920 ; de nombreuses adhérences d'anses grêles sont libérées dans la région du flanc droit. On se contente de réséquer les deux moignons intestinaux qui sont au-dessus de l'anastomose. (Je rappelle que l'anastomose a été faite anisopéristaltique.) Ces culs-de-sac n'ont guère que 2 *ou* 3 *centimètres de long* ; histologiquement, ces culs-de-sac sont un peu enflammés au niveau de la musculaire et de la sous-séreuse.

La malade, cette fois, se déclare guérie; revue en mars 1921, soit un an après l'opération, elle n'a plus de diarrhée ni de constipation ; l'examen radiologique montre que le transit intestinal se fait bien.

Obs. VI. — Homme de quarante-trois ans : tumeur inflammatoire (?) de la région iléocæcale, appendicite et périappendicite chronique. Opéré en avril 1919 ; extirpation du cæcum et de 10 centimètres d'iléon, implantation de l'iléon dans le côlon transverse (l'auteur ne donne pas d'autres détails, ni sur les lésions, ni sur les symptômes). Le malade guérit et, revu en *septembre* 1919, il va bien, a repris 10 kilogrammes et ses selles sont normales. Mais, en *juin* 1921, le malade revient parce qu'il est constipé et souffre de l'épigastre : il décrit ses douleurs avec un grand luxe de détails; il sent ses matières passer dans l'S iliaque (?!) On fait le diagnostic de stase fécale dans le segment colique sus-jacent et l'anastomose iléotransverse ; l'examen aux rayons X montre que le segment contient encore du baryum cent cinquante-quatre heures après le début de l'examen. Opération le 4 octobre 1921 : résection du côlon sus-jacent à l'anastomose : ce segment contient des matières fécales dures. Guérison opératoire. Le malade, en novembre 1921, écrit qu'il va bien à la selle et qu'il ne souffre plus depuis la seconde opération.

Ces deux observations sont, on le voit, très différentes des premières. Le Dr Kummer n'avait pas classé les six observations comme je l'ai fait : il les avait publiées mêlées, et il en tirait des conclusions communes aux six observations. Je me permettrai, au

contraire, de bien distinguer, dans les six observations du Dr Kummer, les deux groupes que j'ai établis dès le début, car les observations de M. Kummer me semblent essentiellement différentes et leur comparaison constitue en quelque sorte une expérience pour celui qui les lit d'une certaine façon que je crois la bonne (excusez cette faiblesse). En effet, dans les quatre premiers cas, il existait *des lésions indiscutables de l'intestin* (tuberculose iléocæcale, invagination chronique, anus contre nature et péritonite chronique); l'*opération a supprimé la lésion*, et, comme il s'agissait d'individus de par ailleurs normaux, ils ont été bien guéris et leur gros intestin, *malgré les culs-de-sac sus-jacents à l'anastomose iléotransverse*, s'est très bien vidé.

Ces observations confirment ce que nous avons tous vu ; quand nous opérons des malades qui ont une *lésion anatomique certaine de leur intestin* et que nous leur faisons une anastomose correcte, qu'elle soit terminale, termino-latérale ou latéro-latérale (je n'y attache pas une importance essentielle pour ma part), nous obtenons de bons et durables résultats fonctionnels.

Au contraire, les deux observations du second groupe que j'ai délimité dans le bloc compact des six observations de M. Kummer sont, à mon avis, tout à fait différentes : en effet, il s'agit ici de malades qui n'ont pas de lésions anatomiques du segment d'intestin qu'on leur enlève : ce sont *des spasmodiques, des névropathes, des constipés « sine materia »* (sans plaisanterie). On leur résèque un segment important de gros intestin sur des indications que, pour ma part, je trouve des plus vagues et plus que contestables : après l'opération, il se produit (comme cela est la règle chez tous les névropathes dont on distrait l'attention en s'en occupant et en les opérant) une amélioration temporaire ; puis ils recommencent à souffrir, ils redeviennent entéritiques et constipés ; alors on les réopère. Dans le premier des deux cas de M. Kummer, on ne trouve que deux culs-de-sac de 2 à 3 centimètres au-dessus de l'anastomose : l'ablation de ces culs-de-sac insignifiants amène une « *guérison* » immédiate des troubles présentés par la malade ! Je souhaite que cette guérison soit durable ; mais, hélas ! je n'en suis pas du tout persuadé. Chez le second malade, le cul-de-sac sus-jacent à l'anastomose était, il est vrai, plus important ; il contenait quelques matières dures ; ici encore, la résection de ce cul-de-sac amène la « *guérison* » ; mais l'opération ne date que de quelques mois. Je me permettrai de rester très sceptique sur la durée de ces guérisons ; voilà des malades que l'on aimerait revoir bien guéris au bout de huit à dix ans, pour être persuadé que les interventions qu'on leur a faites étaient nécessaires !

Je ne suivrai pas le Dr Kummer dans les interprétations patho-

géniques compliquées et, à mon avis, bien aventurées qu'il invoque pour expliquer comment des culs-de-sac sus-anastomotiques, aussi minimes que ceux de l'observation V, pouvaient occasionner de si grands désordres. « *L'irritation entérogène du nerf vague provoquant un trouble moteur réflexe* », tel est le mécanisme que M. Kummer envisage comme responsable des troubles présentés par ses malades (observations V et VI). Certes, c'est là une belle façon, et bien moderne, de dire pourquoi votre fille est constipée : cependant, j'oserai prétendre que cette interprétation me semble bien hypothétique et, si on l'analyse de près, entièrement verbale.

Je préfère avouer que j'ignore absolument pourquoi les névropathes souffrent de leur intestin ; le jour où nous connaîtrons sérieusement la physiologie du sympathique abdominal, alors peut-être pourrons-nous risquer quelques interprétations pathogéniques valables. Pour le moment, je crois qu'il est plus exact de dire simplement ceci : en tant que chirurgiens pourvus de la technique actuelle, nous possédons une arme thérapeutique puissante et le plus souvent efficace contre certaines lésions anatomiques de l'intestin ; mais, empressons-nous de reconnaître que l'efficacité de notre arme a des limites, et qu'elle est, en particulier, *bien incapable d'agir avec certitude sur des troubles fonctionnels, sans lésions anatomiques précises et dont nous ignorons presque complètement la cause.* Opérons donc des tuberculoses iléocæcales, des sténoses tuberculeuses de l'intestin, des invaginations chroniques, des cancers, et nous pourrons espérer obtenir très souvent de beaux et durables succès, si nous employons une bonne technique : par contre, opérons le moins possible (et seulement sur des indications parfaitement nettes et indiscutables) les malades qui n'ont que *des troubles fonctionnels sans lésions anatomiques* ; tels, par exemple, ces constipés névropathes anxieux et préoccupés de leur intestin qui, de tout temps, ont constitué le gros de l'armée des malades imaginaires ; certes, nous pourrons obtenir parfois chez eux des succès passagers ; mais, dans l'immense majorité des cas, ces malades, après avoir pendant quelque temps porté aux nues la valeur de leur chirurgien, traîneront celui-ci dans la boue (et parfois même devant les tribunaux), quand ils recommenceront à souffrir, ce qui généralement ne tardera guère : car ce sont des « algiques », et ce n'est pas l'intestin qu'il faudrait leur enlever, mais leur système nerveux qu'il importerait de pouvoir rééquilibrer, si on voulait les guérir radicalement de leurs malaises innombrables, à topographie variable et à symptomatologie d'autant plus riche qu'ils appartiennent eux-mêmes à une classe aisée.

Je m'excuse de m'être peut-être laissé entraîner un peu au delà du cadre de ce rapport; mais je ne suis pas fâché d'avoir trouvé l'occasion de dire ici bien nettement ce que je pense d'une certaine chirurgie aujourd'hui très à la mode, qui semble paraître à quelques-uns l'avant-garde du progrès chirurgical, alors qu'elle est, à mon avis, aussi chancelante sur ses bases anatomo-cliniques que facile dans sa technique (car quoi de plus simple que d'enlever un intestin sain !) et qu'incertaine dans ses résultats thérapeutiques.

En terminant, je vous propose de remercier M. Kummer de nous avoir envoyé ses intéressantes observations qui méritaient d'être commentées et discutées.

M. SOULIGOUX. — Je suis très heureux des réflexions de M. Lecène, car, lorsque l'on a entretenu la Société de Chirurgie, il y a quelques années, des résections du côlon pour constipation, j'ai protesté en demandant si l'on savait bien ce que c'était que la constipation. J'estime que cette chirurgie, qui semble étendre les limites opératoires, n'est qu'un recul, car elle sort des limites de la science et du bon sens.

Un cas de tumeur de la glande carotidienne,

par M. DESCARPENTRIES (de Roubaix).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

L'intéressante observation que nous a adressée M. Descarpentries mérite de retenir notre attention. C'est à cette tribune que fut apportée, en 1903, par mon maître Reclus, en collaboration avec Chevassu, la première observation française de tumeur de la glande carotidienne ; et, depuis cette époque, un seul cas nouveau a été signalé ici, par Morestin, en 1916. Les observations de cette variété de néoplasmes sont restées rares chez nous ; mais, à l'étranger, en Amérique, en Italie, en Allemagne, des faits relativement nombreux ont été publiés ; dans leur mémoire de la *Revue de chirurgie*, Reclus et Chevassu ne réunissaient que 11 observations ; dix ans plus tard, en 1913, Callison et Mackenty (1) pouvaient en colliger 60, auxquels s'ajoutent encore 3 cas de Neuber (2), 1 de Schmidt (3) — remarquable parce

(1) Callison et Mackenty. Tumors of the carotid body. *Annals of Surgery*, t. LVIII, p. 740, 1913.

(2) Neuber. Ueber Geschwülste der Carotisdrüse. *Archiv für klinische Chirurgie*, t. CII, p. 289, 1913.

(3) Schmidt. Beiträge zur Kenntniss der Glandula carotica und ihrer Tumoren. *Beiträge zur klinischen Chirurgie*, t. LXXXVIII, p. 301, 1913.

que c'est le seul fait actuellement connu de tumeur bilatérale des glandes carotidiennes —, 1 cas de Faucon rapporté par Anquez (1), celui de Morestin (2), 3 cas de Mont Reid (3), et 1 de Keynes (4), enfin celui de M. Descarpentries. Je ne prétends pas, d'ailleurs, que ce chiffre de 71 représente, d'une façon rigoureusement exacte, le nombre des observations existantes de tumeurs de la glande carotidienne. Mes recherches bibliographiques sont certainement incomplètes, et il est fort possible que quelques cas récents m'aient échappé; d'autre part, dans le relevé de Callison et Mackenty, il est quelques observations qui restent douteuses faute d'examen histologique — par exemple, les cas de Green, — et il en est au moins une, celle de Coley (observation XXXIX du mémoire de Callison et Mackenty) qui correspond à une erreur d'interprétation et concerne un sarcome de la parotide, et non point une tumeur de la glande parotidienne.

Il n'en est pas moins vrai que ces tumeurs, qui semblaient des curiosités fort rares il y a une vingtaine d'années, apparaissent aujourd'hui comme assez fréquentes pour qu'il ne soit pas inutile de rappeler leurs caractères et de discuter leur traitement.

Observation de M. Descarpentries. — Femme de trente-huit ans, entrée à l'hôpital avec le diagnostic d'adénite du cou. État général bon; aucun antécédent pathologique.

Sur le côté gauche du cou, à cheval sur la portion latérale de l'os hyoïde, on trouve une tumeur grosse comme une petite pomme ; la malade a constaté son existence depuis dix ans, et l'a vue s'accroître petit à petit. Elle n'est pas douloureuse, et c'est seulement pour des raisons d'esthétique que la malade demande à en être débarrassée. Il n'y a ni souffle, ni battement — rien qui puisse faire penser à un anévrisme. — Une ponction ramène du sang noir.

La lenteur d'évolution, la mobilité sur la peau et sur les plans profonds, la surface quasi unie de la tumeur font rejeter le diagnostic de lymphosarcome, d'adénite néoplasique secondaire, de branchiome malin ; la consistance dure, la forme trop régulièrement arrondie font repousser celui de lipome. La situation est trop élevée pour songer à un goitre, trop basse pour croire à une tumeur de la glande sous-maxillaire. En fin de compte, M. Descarpentries se range au diagnostic d'adénite chronique.

(1) Anquez. Contribution à l'étude des tumeurs de la glande carotidienne. *Thèse de Paris*, 1914.

(2) Morestin. Tumeur du corpuscule inter- ou rétro-carotidien. *Bull. et mém. de la Soc. de Chir.*, p. 2308, 11 octobre 1916.

(3) Mont Reid. Adenomat of the carotid gland. *Bulletin of the John Hopkins Hospital*, t. XXXI, p. 177, 1920.

(4) Keynes. A case of tumour of the carotid body. *British Journal of Surgery*, t. IX, p. 159, 1921.

Opération sous anesthésie aux vapeurs chaudes d'éther. « Incision cutanée transversale dans un pli du cou. Je tombe sur la tumeur qui est recouverte d'un lacis veineux très développé et ressemble au corps thyroïde. Un plan de clivage très net l'isole; mon doigt s'enfonce en le suivant vers le paquet vasculaire. Je branche une incision perpendiculaire sur la première pour me donner du jour. J'écarte la jugulaire interne, j'isole la carotide primitive qui semble s'enfoncer dans la tumeur et faire intimement corps avec elle. Le pneumogastrique en est facilement séparé. En haut, même isolement facile, mais les carotides interne et externe semblent sortir de la tumeur. Escomptant que la circulation cérébrale de compensation a pu s'établir petit à petit par la compression lente provoquée par le développement de la tumeur, je me décide à sacrifier les vaisseaux : section de la carotide primitive entre deux pinces; section de l'artère thyroïdienne supérieure entre deux pinces; ligature de la carotide externe et section de cette artère en amont (hémorragie par le bout central, qui montre que la circulation rétrograde se fait bien, comme l'ont dit Marquis et Lefebvre, de la carotide interne vers l'externe, après ligature de la primitive); enfin ligature de la carotide interne. La tumeur se détache des plans profonds. Le sympathique cervical n'a pas été vu. »

La malade guérit, mais après avoir présenté des troubles cérébraux assez marqués : aphasie, parésie des membres droits et du facial gauche ; l'aphasie commença à régresser vers le troisième jour, mais ce n'est qu'au bout de trois semaines que la malade redevint capable d'écrire son nom. Aux dernières nouvelles, elle va bien et a repris ses occupations, mais elle manque de mémoire et bredouille encore quand elle veut parler vite.

I. Il n'y a rien à ajouter à la DESCRIPTION CLINIQUE que Reclus et Chevassu ont donnée de ces tumeurs. Elles ont — tout au moins celles dont le diagnostic ne prête pas à discussion — des caractères remarquablement constants : développement très lent, siège au niveau de la bifurcation carotidienne sous le bord antérieur du sterno-mastoïdien que la tumeur déborde, volume généralement modéré, forme ovoïde et lisse, consistance élastique, mobilité transversale et fixité absolue dans le sens vertical, battements et souffle fréquents, absence de troubles fonctionnels. Si le diagnostic exact n'a été fait qu'exceptionnellement avant l'opération (sept fois sur une soixantaine de cas), c'est que l'on ne pense pas à cette variété de tumeur; les chirurgiens qui, comme Maydl et Lilienthal, ont eu l'occasion d'en observer plusieurs cas successifs, ceux qui, comme Chevassu, Kocher, Da Costa, étaient au courant de la question, n'ont pas hésité à reconnaître l'existence de tumeurs de la glande carotidienne, d'après les seules données cliniques.

II. La détermination de la nature exacte de ces tumeurs res-

sortit à l'histologie. Elles apparaissent comme constituées d'amas de cellules assez volumineuses que séparent des travées conjonctives et des vaisseaux à parois minces. Mais sur l'interprétation de ces amas cellulaires on a beaucoup discuté, et les étiquettes les plus diverses ont été mises sur ces tumeurs. A l'étranger, en Allemagne surtout, on en a fait des tumeurs conjonctives : sarcomes, endothéliomes ou périthéliomes. Les examens les plus récents — en particulier ceux d'Alezais et Peyron, d'Anquez, de Mulon (qui a étudié la pièce enlevée par Morestin) — établissent, au contraire, l'identité de ces amas cellulaires avec ceux que l'on rencontre dans la glande carotidienne normale et, par conséquent, leur nature épithéliale.

Mon ami Lecène a bien voulu examiner, avec sa grande compétence anatomo-pathologique, la tumeur enlevée par Descarpentries, et voici la note qu'il m'a remise à son sujet. Elle confirme pleinement l'opinion d'Anquez et de Mulon :

L'examen des coupes pratiquées sur la pièce envoyée par M. Descarpentries m'a montré la structure caractéristique des tumeurs de la glande intercarotidienne. Le stroma conjonctif est très développé et bien vascularisé : dans les alvéoles de ce stroma, on trouve des cellules qui ont tout à fait le même aspect que celles que l'on rencontre normalement dans le corpuscule intercarotidien des mammifères. Ces cellules sont nettement ordonnées autour des capillaires sanguins (disposition dite périthéliale, ou mieux des organes à sécrétion interne) : elles sont volumineuses, tassées les unes contre les autres; leur protoplasma est légèrement granuleux; leurs noyaux sont volumineux, très bien colorés, sans karyokinèses normales ou monstrueuses. La pièce avait été fixée malheureusement assez mal dans le formol : j'ai refait une fixation au bichromate de potassium pour voir s'il existait dans les cellules des granulations chromaffines : cette réaction a été nettement positive sur un certain nombre de cellules des alvéoles de la tumeur.

En somme, il me paraît évident qu'il s'agit bien ici d'une tumeur développée aux dépens de l'organe parasympathique appelé corpuscule intercarotidien. J'ajouterai que cette tumeur (autant du moins que l'on peut faire un pareil diagnostic sur des coupes microscopiques) n'est pas une tumeur maligne : c'est plutôt une hyperplasie du corpuscule normal, hyperplasie dans laquelle le tissu conjonctif joue un rôle prédominant; nulle part je n'ai trouvé sur les coupes les signes habituels de l'évolution maligne des tumeurs épithéliales (karyokinèse atypique ou monstrueuse, infiltration diffuse des éléments épithéliaux dans le stroma conjonctif).

Les tumeurs de la glande carotidienne ont donc une structure singulièrement analogue à celle de la glande normale; elles en reproduisent l'aspect histologique, comme l'ont fait remarquer

déjà von Heinleth et Schmidt; ce sont des *parasympathomes* (Alezais et Peyron) ou encore des *paragangliomes carotidiens* (Mulon). Comme pour certains goitres, on peut se demander s'il s'agit de néoplasme véritable ou d'une simple hypertrophie de la glande.

Ces tumeurs sont-elles susceptibles de dégénérescence maligne? C'est là une question de grande importance pratique. Anquez la résout d'une façon positive, et l'on peut invoquer en faveur de cette opinion certains cas — d'ailleurs rares — où l'évolution clinique s'est montrée indiscutablement maligne, et aussi quelques constatations histologiques : la tumeur enlevée par Woolley et Fee était d'aspect microscopique bénin, mais avec quelques points de transformation sarcomateuse; Alezais et Peyron ont trouvé dans une tumeur de la glande carotidienne des zones d'épithélioma tubulé ou lobulé avec globes épidermiques.

III. Le TRAITEMENT des tumeurs de la glande carotidienne ne peut être que chirurgical. Sauf six cas qui sont des trouvailles d'autopsie, toutes les tumeurs carotidiennes actuellement connues ont fait l'objet d'une intervention opératoire. C'est donc un total de 65 opérations publiées, puisque la malade de Schmidt a subi successivement l'ablation de ses deux tumeurs.

L'opération, par suite des connexions du néoplasme avec les vaisseaux et les nerfs, est toujours délicate, souvent difficile, et présente une indiscutable gravité. Dans quelques cas de tumeurs très étendues et très envahissantes, elle peut être impossible : Green, Mathews, Lilienthal, Callison et Mackenty n'ont pu faire qu'une ablation incomplète.

De cette difficulté et de cette gravité de l'opération, il est remarquable qu'on ait tiré, au point de vue des règles thérapeutiques, des conclusions radicalement opposées : Reclus et Chevassu, Keen, Anquez pensent que, puisque l'intervention est dangereuse, il faut la réserver aux seuls cas où l'accroissement rapide de la tumeur fait soupçonner son évolution vers la malignité, et qu'il faut respecter celles qui restent stationnaires et ne déterminent point de troubles; au contraire, Dobromysloff, Douglas, Callison et Mackenty préconisent l'opération, dès que la tumeur est reconnue, aussitôt que possible, lorsqu'elle est encore petite et n'englobe pas les vaisseaux.

En fait, la gravité de l'opération est certaine : sur 65 cas, on compte 14 morts — soit 21,5 p. 100 —; c'est sensiblement la même proportion que trouvaient Reclus et Chevassu pour les premiers cas publiés (2 morts sur 10).

A y regarder de plus près, il apparaît que le pronostic opéra-

toire dépend essentiellement de la conduite que l'on est amené à tenir vis-à-vis des carotides : peut-on respecter les troncs artériels ou tout au moins la voie carotidienne principale, c'est-à-dire la continuité de la carotide primitive et de la carotide interne, l'opération est bénigne ; faut-il, au contraire, lier les vaisseaux, réséquer la fourche carotidienne, aussitôt elle acquiert une gravité sérieuse. Dans 18 cas on a pu conserver les trois artères ou lier seulement la carotide externe, en ménageant les deux autres ; cette série ne comporte qu'une seule mort opératoire par infection au vingt-troisième jour (cas de Woolley et Fee). Dans 40 cas on a réséqué la fourche carotidienne (1) et, sur le nombre, on compte 13 morts. Toutes ces morts ne peuvent pas, sans doute, être rapportées directement à la ligature artérielle ; néanmoins celle-ci était certainement en cause dans le cas de Dittel (hémorragie par chute de la ligature), dans ceux de Makara, Callison et Mackenty, Neuber (hémiplégie), probablement aussi dans les morts très rapides survenues chez les opérés de Cook et de Dobromysloff. A ces accidents mortels, viennent encore s'ajouter 5 cas de paralysie ou d'aphasie plus ou moins prolongées (Maydl, Green, Lilienthal, Neuber, Descarpentries) qui doivent figurer également au passif de la résection des carotides.

D'autres lésions d'organes voisins peuvent intervenir également pour assombrir le pronostic opératoire. C'est ainsi qu'on relève 4 cas de morts par broncho-pneumonies, toutes survenues chez des malades dont le pneumogastrique avait été sectionné au cours de l'intervention. La jugulaire interne, dont la résection n'aurait pas grande importance, peut être généralement respectée, refoulée qu'elle est en arrière de la tumeur. Un des opérés de Reid est mort brusquement au cours de l'intervention, peut-être par suite d'une lésion du pneumogastrique, peut-être par entrée de l'air dans la veine jugulaire.

Malgré tout, c'est la lésion possible des carotides qui reste le gros danger de l'intervention. Or il semble qu'elle pourrait être évitée plus souvent qu'on ne l'a fait. L'englobement des gros troncs artériels dans la tumeur n'est parfois qu'apparent ; en réalité, ils s'y creusent de profondes gouttières dans lesquelles ils sont appliqués par la capsule fibreuse de la glande, mais ils ne font pas corps avec le tissu néoplasique. Descarpentries l'a vu très nettement : examinant la tumeur qu'il avait enlevée en réséquant la fourche carotidienne, il constate que « cette tumeur se trouve

(1) Il faut noter qu'après cette résection Schmidt a pu rétablir immédiatement la voie d'apport du sang au cerveau en suturant la carotide primitive à la carotide interne.

appendue à la bifurcation carotidienne et accolée intimement à la face externe de la carotide primitive; une lame de tissu fibreux, épaisse d'un millimètre, fait pont au-dessus de ce vaisseau qui semble à première vue traverser la tumeur de part en part; mais, après section de bas en haut de cette lame, on peut sans aucune traction isoler l'artère de la glande ».

Anquez a fait une constatation analogue sur la pièce enlevée par Faucon : les carotides primitive et interne pouvaient être facilement séparées de la tumeur; seule la carotide externe traversait celle-ci et était englobée par elle, mais sur les coupes on voyait nettement que la paroi artérielle était intacte, sans aucun envahissement par le tissu néoplasique.

C'est aussi de la carotide externe que paraissent venir, contrairement à l'opinion d'Anquez, les vaisseaux nourriciers de la glande, de telle sorte qu'en cas d'hémorragie, après l'ablation de la tumeur, il suffirait sans doute de lier la carotide externe. Morestin a vu, au cours de la dissection très minutieuse des carotides qu'il a faite chez son malade, une seule artère, assez volumineuse, venue de la partie basse de la carotide externe, pénétrer dans la glande : il a pincé et coupé cette artère avant de détacher la tumeur, et il n'y a pas eu d'hémorragie. Descarpentries, de son côté, note qu'en examinant les vaisseaux par leur lumière, on trouve dans la carotide externe un pertuis d'un millimètre de diamètre : c'est l'orifice de l'artère nourricière de la glande qui, au moins dans ce cas, ne recevait aucune branche des carotides primitive ou interne.

Il doit donc être possible, alors même que les troncs carotidiens semblent faire corps avec la tumeur, de les en séparer le plus souvent et d'enlever le néoplasme en respectant les vaisseaux. Callison et Mackenty condamnent cette pratique : pour eux, dès que la tumeur a acquis un certain volume et englobe les vaisseaux, on doit renoncer à conserver ceux-ci, il faut se décider à la résection de la fourche carotidienne. Ils basent leur opinion sur la malignité de la tumeur arrivée à ce stade de développement. Mais cette malignité me semble bien discutable. J'ai dit qu'histologiquement les tumeurs de la glande carotidienne, sauf quelques rares exceptions, sont des tumeurs bénignes. Il en va de même de leur évolution clinique. Leur développement est extrêmement lent et il en est qui persistent des années sans se modifier : la plupart des cas ont été opérés alors que la tumeur existait depuis plus de quatre ans (Anquez), la malade de Descarpentries portait la sienne depuis dix ans, et l'on en a observé dont le début remontait à quinze ans (Morestin), seize ans (Da Costa), dix-sept ans (Green, Dobromysloff), vingt ans (Schmidt), trente

ans (Lilienthal) et quarante ans (von Heinleth). Ceci ne cadre guère avec la malignité de ces néoplasmes.

Par ailleurs, les métastases sont exceptionnelles et l'on n'en connaît que 4 cas, 3 dans les ganglions (Kopfstein, Keen, Kretschner) et 1 dans le foie (Gilford et Davis).

Il y a, il est vrai, un certain nombre de *récidives* constatées après l'opération : on en compte 7 sur 65 cas opérés. Dans le nombre, 5 ont été observées après des interventions au cours desquelles on avait respecté les gros troncs artériels, 2 dans des cas où l'on avait réséqué la fourche carotidienne — ce qui tendrait à confirmer l'opinion de Callison et Mackenty.

Mais si, au lieu de rassembler des chiffres, on entre dans le détail des observations, on s'aperçoit que toutes ne sont pas comparables et que les auteurs américains ont rapproché dans un même groupe des tumeurs très différentes d'évolution et probablement de nature. A côté du type décrit par Reclus et Chevassu — de beaucoup le plus fréquent — de tumeur à évolution lente, à allure bénigne, qui ne récidive qu'exceptionnellement après exérèse complète (on ne peut guère citer comme exemples de récidive dans cette variété que le cas d'Albert et Paltauf et une observation de Lilienthal); on trouve un autre type de tumeur à évolution et accroissement rapides, diffusant d'emblée, s'accompagnant de troubles fonctionnels accentués et devenant très vite inopérable : le cas de Coley et Downes; le premier cas de Lilienthal, celui de Callison et Mackenty appartiennent à cette variété. Etant donné l'insuffisance ou l'imprécision de beaucoup d'examens histologiques, il est permis de penser que ces deux variétés de tumeurs, si différentes par leur évolution, diffèrent aussi de nature : les premières seules sont de vraies tumeurs de la glande carotidienne, des parasympathomes; les autres, franchement malignes, sont des sarcomes ou peut-être des branchiomes.

Et pour les premières — dont le cas de Descarpentries est un exemple typique — le traitement chirurgical s'impose. Il faut opérer aussi tôt que possible, car l'intervention en sera d'autant plus facile, et il faut opérer avec l'idée bien arrêtée de ménager à tout prix le pneumogastrique et surtout les carotides, de ne sacrifier tout au plus que la carotide externe dont la ligature est sans danger, mais de respecter la voie d'apport du sang au cerveau : Reclus et Chevassu la conseillaient déjà et cette recommandation conserve toute sa valeur.

Faut-il aller plus loin et, ainsi que le suggère M. Descarpentries, tenter de faire, comme dans un goitre, l'énucléation sous-capsulaire de la tumeur? L'idée est ingénieuse, mais je ne crois pas qu'on puisse l'admettre sans réserves : faute de l'avoir

tentée, nous ne savons pas si cette énucléation serait possible, si elle n'entraînerait pas une hémorragie difficile à maîtriser, si elle n'augmenterait pas les chances de récidive. Jusqu'à nouvel ordre, c'est donc la dissection de la tumeur et son isolement des vaisseaux qui paraît être l'idéal à poursuivre dans le traitement des tumeurs de la glande carotidienne.

M. Maurice Chevassu. — Je tiens à m'associer aux réflexions qu'a suggérées à M. Lenormant l'opposition existant entre la bénignité des tumeurs de la glande carotidienne et l'extrême gravité de l'extirpation de la fourche carotidienne dont elles ont été l'occasion dans un trop grand nombre de cas. Entreprendre dans un but esthétique, comme il est dit ici, une manœuvre opératoire qui a une chance sur deux de tuer le malade ou de le laisser aphasique, hémiplégique ou paralysé de la face, cela me paraît une conduite que nous ne saurions approuver.

De tout ce qui a été publié sur ces tumeurs vraiment exceptionnelles, — car elles sont tellement caractéristiques qu'il est difficile de ne pas les diagnostiquer, au moins au cours de l'opération, — il résulte qu'on doit les considérer comme des tumeurs bénignes; les quelques cas décrits de tumeurs malignes de la glande carotidienne sont, à mon avis, loin d'avoir fait la preuve histologique de leur origine.

Je crois avoir, depuis celle que je diagnostiquai dans le service de Reclus lorsque j'étais son interne, rencontré une autre tumeur de même ordre. Mais comme il s'agissait d'une femme encore jeune, que sa tumeur, peu visible et peu gênante, était connue de longue date, et que je n'étais pas certain de pouvoir en faire l'ablation sans dégâts, malgré le très vif plaisir que j'aurais eu à étudier cette nouvelle pièce, je n'ai pas cherché à convaincre la malade de la nécessité d'une intervention, et je ne l'ai pas opérée.

M. Chevrier. — Lenormant vient de nous dire que les chirurgiens, ou bien ne pensent pas à la tumeur de la glande intercarotidienne, ou bien en font le diagnostic s'ils en connaissent l'existence ou en ont vu.

Il y a une troisième catégorie : les chirurgiens qui y pensent et font une erreur de diagnostic. Cela m'est arrivé une fois.

Comme chef de secteur de la Loire-Inférieure, j'ai eu occasion de voir un sujet qui était proposé pour la réforme n° 2, pour adénites cervicales volumineuses et multiples.

En l'examinant, je trouvai une tumeur principale de la région carotidienne gauche. A un examen attentif, il me sembla qu'elle était située entre les deux carotides. A la partie antéro-interne, je

suivis une grosse artère battant et paraissant être la carotide externe. La partie postérieure de la tumeur était soulevée par une autre artère que je pris pour la carotide interne.

La situation intercarotidienne me semblant établie — et je la dessinai pour la montrer à mon entourage — je pensai être en présence d'un cas de tumeur de la glande intercarotidienne. Deux choses m'étonnaient au point de vue clinique :

1° La tumeur était ferme, très ferme, et ne donnait pas la sensation de mollesse qui est notée comme habituelle dans la description de Chevassu.

2° On trouvait dans la région carotidienne inférieure et antérieure basse des masses isolées que je pris pour des ganglions secondaires, et j'étais un peu étonné de ces adénopathies secondaires pour une tumeur qui est ordinairement bénigne.

Malgré ces symptômes discordants, je fis le diagnostic de tumeur intercarotidienne.

A l'opération, je trouvai que l'artère antérieure n'était pas l'artère carotide externe, mais une artère anormale très volumineuse développée en avant d'un goitre aberrant. Les autres masses inféro-antérieures étaient d'autres noyaux de goitre. L'examen histologique a été fait et a bien établi le diagnostic de goitre.

Il faut donc savoir qu'une artère anormale et anormalement développée peut faire croire à tort à la situation intercarotidienne d'une tumeur.

Il faut se méfier des tumeurs dites intercarotidiennes qui semblent dures et très résistantes. Reclus et Chevassu les ont décrites comme relativement souples. En présence d'une tumeur très dure de la région de la bifurcation carotidienne, il faudra penser de préférence à un goitre aberrant ou à un branchiome.

M. Lecène. — Après avoir étudié la pièce de M. Descarpentries, présentée par Lenormant, je ne pense pas que l'*énucléation intracapsulaire* de ces tumeurs soit souvent possible : en tout cas, il n'existait sur cette pièce *aucun plan de clivage intracapsulaire* et les travées fibreuses qui cloisonnaient la tumeur s'inséraient toutes sur la capsule : je crois donc que le plus souvent ces *tumeurs ne sont pas énucléables* à l'intérieur de leur capsule et que, si l'on s'obstinait à poursuivre cette énucléation, on ne ferait, sous couleur d'énucléation, qu'une ablation incomplète de la tumeur; or, nous savons qu'il n'y a rien de plus fâcheux que d'enlever incomplètement une tumeur, fût-elle bénigne; c'est le bon moyen de la faire proliférer.

Pour ma part, si j'avais à opérer maintenant une tumeur de la glande rétrocarotidienne, je suivrais le plan opératoire suivant :

je ferais dès le début et de parti pris *le sacrifice des branches de la carotide externe*, liant la thyroïdienne supérieure, la linguale et la faciale, l'occipitale et le tronc même de l'artère; *ensuite, je ferais l'impossible pour conserver la voie principale, carotide primitive-carotide interne* : or, je crois qu'en sculptant la carotide interne qui *se creuse un lit* dans la face postérieure de la tumeur on pourrait dans l'immense majorité des cas conserver cette précieuse voie artérielle cérébrale. Contrairement à ce que vient de dire Chevrier, la tumeur, dans le cas de Descarpentries, *avait une consistance très dure*; elle ressemblait tout à fait, au palper, à une tumeur mixte de la parotide, de celles que nos vieux maîtres appelaient des « enchondromes ». Cette consistance très ferme du néoplasme rendrait d'ailleurs plus facile la sculpture de la carotide interne dans une gouttière de la tumeur.

Massage du cœur au cours d'une syncope chloroformique. Maintien des contractions cardiaques pendant six heures. Mort,

par M. Gauthier (de Luxeuil).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

L'observation que nous a communiquée M. Gauthier (de Luxeuil) ressemble à beaucoup de celles qui ont été déjà publiées, par les espoirs qu'a fait naître d'abord le massage du cœur, puis par l'insuccès définitif. En voici le résumé :

Soldat sénégalais de vingt-trois ans, opéré le 17 octobre 1917 pour une ostéite du cubitus, suite de blessure de guerre. Anesthésie chloroformique administrée à la compresse (la dose employée n'est pas indiquée). Syncope au moment où l'on va commencer l'opération. On fait aussitôt la respiration artificielle, des tractions rythmées de la langue, du massage du thorax et de l'abdomen.

Après cinq minutes de vains efforts, M. Gauthier fait une trachéotomie et met en place une canule munie d'un tube de caoutchouc par lequel un infirmier fera la respiration artificielle par insufflation. Puis il taille un lambeau comprenant les 4e-7e cartilages costaux gauches avec la partie correspondante du sternum. La plèvre gauche est ouverte ; « cet accident qui, de prime abord, m'avait inquiété, me procura au contraire cet avantage que le poumon gauche, libéré de toute contrainte pleurale, se laissa merveilleusement dilater par l'insufflation, tandis que son élasticité le vidait entièrement à chaque inspiration ». Incision du péricarde et compression rythmique du cœur saisi à pleine main au niveau des ventricules.

Après deux minutes de massage, la main perçoit une sorte de frémis-

sement. Après cinq minutes, des battements bien caractérisés reparaissent. Au bout de dix minutes, les battements spontanés reprennent, les vaisseaux de la paroi recommencent à saigner et il faut les lier ; mais les battements cardiaques se ralentissent bientôt, puis s'arrêtent au bout de deux ou trois minutes.

Nouveau massage du cœur et nouvelle reprise des battements. On constate même, à un moment donné, quelques mouvements respiratoires spontanés. Les choses continuent de la sorte : quand on cesse le massage, le cœur continue à battre pendant cinq ou six minutes, puis s'arrête ; la reprise du massage réveille ses contractions.

On poursuivit ainsi la respiration artificielle par insufflation et le massage du cœur pendant six heures consécutives. A ce moment le cœur cessa de répondre à la pression de la main et s'arrêta définitivement.

Cette efficacité toute relative du massage du cœur, qui se montre capable de réveiller passagèrement les contractions du myocarde sans réanimation véritable, est assez habituelle. Les observations de massage cardiaque, soit au cours d'interventions pratiquées sur le cœur, soit dans les syncopes anesthésiques, sont aujourd'hui nombreuses : Mauclaire, dans un rapport qu'il faisait ici en 1918, réunissait 68 cas, et il y en a, en réalité, beaucoup plus, car la majorité ne sont pas publiés et il n'est guère de chirurgien qui n'ait tenté ce traitement héroïque des accidents syncopaux. Les succès complets, les réanimations définitives, restent rares : Mauclaire en comptait 15 sur ses 68 cas (dont 13 obtenus par le massage sous-diaphragmatique). Tous ces succès concernent des cas où le massage a été fait très précocement, dès le début de la syncope : jamais la survie définitive n'a été constatée lorsque le cœur est resté arrêté plus de dix ou quinze minutes. Le plus souvent, l'effet du massage est absolument nul et le cœur reste inerte, ou bien, comme chez le malade de M. Gauthier, la compression rythmée réveille bien les battements cardiaques, mais d'une façon toute passagère, sans que reparaissent les mouvements respiratoires spontanés, sans que le malade reprenne connaissance, sans que soit réduite l'inhibition bulbaire. On provoque bien une réanimation temporaire du cœur, mais ce n'est pas cette « résurrection » que l'on avait espérée jadis du massage cardiaque.

Mocquot, Tuffier ont avec raison insisté sur ce point : le myocarde résiste bien plus longtemps que les centres nerveux ; on pourra réveiller encore ses contractions alors que la mort de ceux-ci est définitive. « Pour réanimer un malade, il faut, lorsque la circulation se rétablira, que les organes soient encore capables de subir l'influx du sang; il est nécessaire que les lésions provoquées par l'anémie absolue soient encore réversibles; or, il est établi depuis longtemps que, si le muscle cardiaque est un des

tissus qui succombent le plus tard, s'il est l'*ultimum moriens*, le système nerveux subit des altérations irréversibles une quinzaine de minutes après la cessation de la circulation » (Tuffier). Ainsi s'explique l'insuccès final dans l'observation de M. Gauthier et dans les cas analogues.

J'ajouterai, en ce qui concerne la technique, que le procédé employé par M. Gauthier, c'est-à-dire l'abord du cœur par taille d'un volet sterno-costal et l'ouverture du péricarde, me paraît peu recommandable. Tous les chirurgiens qui ont tenté le massage du cœur s'accordent pour donner la préférence à la voie abdominale sous-diaphragmatique, plus simple, plus rapide et moins mutilante. Le cas de M. Gauthier ne me paraît pas devoir infirmer cette opinion généralement admise et, quoi qu'il en dise, je ne crois pas qu'il y ait avantage à créer accidentellement un pneumothorax chez un sujet dont le cœur et la respiration sont arrêtés. De même, on peut parfaitement masser le cœur à travers le péricarde intact. Dans cette intervention d'extrême urgence et qu'on ne pratique que comme ultime ressource, toutes les complications techniques sont à éviter.

M. Dionis du Séjour. — Je tiens à signaler que j'avais adressé à la Société, il y a quelques années, une observation de massage du cœur avec guérison, observation que M. Ricard devait rapporter. Il s'agissait d'une femme que j'opérai d'un énorme fibrome utérin et qui, au moment de l'éviscération de la masse néoplasique, fit une syncope rebelle aux moyens habituels. Je fis pendant plus de vingt minutes du massage transdiaphragmatique associé à la respiration artificielle, et j'eus la chance de sentir d'abord des trémulations fibrillaires, puis des battements véritables qui se sont maintenus, car ma malade est encore vivante à l'heure actuelle.

Fistules osseuses du bassin par plaies de guerre. Résultats éloignés,

par M. G. Worms,

Rapport de M. A. BROCA.

M. Worms, qui fut attaché pendant quelques mois au service où, jusqu'en mai 1921, j'ai traité des séquelles osseuses des plaies de guerre, a dépouillé ma statistique pour les ostéites pelviennes et, pour faire suite, en quelque sorte, au mémoire où il a étudié devant vous les ostéites récentes, vous a apporté les résultats constatés à longue échéance. C'est, en effet, la solidité de la cure

définitive qui constitue dans les cas de ce genre le véritable intérêt et je n'ai pas besoin d'insister sur la valeur scientifique nulle des publications hâtives. Aussi, dans ce rapport où je suis à vrai dire partie prenante, commencerai-je par remercier M. Worms de s'être astreint, besogne ingrate, de l'aide qu'il m'a apportée pour mener à bien ces enquêtes toujours fastidieuses.

Notre statistique porte sur 96 cas répartis de la façon suivante : iléon 51 (crête 19 ; aile 32) ; région sacro-iliaque 35 ; ischion et branche ischiopubienne 7 ; pubis 3.

Il n'y a rien à tirer de précis de la date où, de 1914 à 1918, fut reçue la blessure : c'est seulement, en effet, dans la deuxième moitié de la guerre que furent spécialisés les services pour fistuleux, et nous avons reçu, naturellement, les blessés d'ancienneté très variable venant de sources très diverses, opérés déjà plusieurs fois à intervalles variables et de façon souvent médiocre.

Inutile, je crois, d'insister sur la valeur prophylactique de l'esquillectomie primitive ou secondaire bien exécutée : je me permets cependant de vous rappeler les chiffres par moi publiés dans mon livre de la *Chirurgie de guerre et d'après-guerre*, pour les fractures infectées.

Sacro-iliaque, 13 cas, 1 mort ; 11 évacués cicatrisés ; 1 presque cicatrisé.

Aile iliaque, 18 cas (2 morts par tétanos, perforation de l'intestin), 13 guérisons ; 5 évacués presque cicatrisés.

Ischiopubien, 3 cas ; 1 mort ; 2 guérisons.

Je me garderai d'affirmer que ces résultats soient « définitifs », qu'aucun de mes blessés n'ait eu d'ostéomyélite tardive ; mais j'ai assez gardé le contact avec mes opérés pour croire que ce fut exceptionnel.

En fait, la plupart de mes fistuleux ont été opérés, en période primo-secondaire, soit trop tard, soit insuffisamment, soit même pas du tout : et dans cette dernière catégorie rentrent à vrai dire ceux auxquels on a débridé les parties molles et extrait les corps étrangers sans s'occuper de l'os sous-jacent.

J'attirerai l'attention sur la nature du projectile causal, la proportion des balles et éclats d'obus étant ici peu différente de ce qu'elle fut chez mes blessés de la période aiguë. Je n'en puis donner aucune explication, mais je constate qu'il y eut :

Aile iliaque, 28 éclats et 21 balles (dont 6 shrapnells) au lieu de 15 éclats et 6 balles.

Sacro-iliaque, 13 éclats, 3 balles, 6 pierres projetées, au lieu de 20 éclats et 13 balles (dont 3 shrapnells).

La fistule n'était que rarement (5 fois) entretenue par un corps étranger métallique, éclat d'obus ou chemise de balle : sa cause

est, surtout ici, dans les masses spongieuses postérieures, l'ostéite mal limitée du tissu spongieux laissant quelquefois, après évidement, des cavités considérables. Les séquestres poreux n'y sont pas rares ; on voit quelquefois à l'aile iliaque des séquestres compacts, primitifs.

A l'aile iliaque surtout est fréquente la perforation de part en part, avec abcès intra-pelvien ; des ostéites postérieures peut résulter, sans perforation, un abcès de la gaine du psoas, pointant jusqu'à l'arcade de Fallope et constituant une lésion fort grave.

L'hyperostose par réaction périostique est surtout volumineuse à l'aile iliaque. En arrière, la radiographie montre quelquefois des soudures avec les deux dernières apophyses transverses lombaires.

Je n'ai pas à exposer ici les règles et les indications générales des évidements pour ostéomyélite traumatique : ce sont, pour l'aile iliaque, à peu près celles qui conviennent aux diaphyses ; pour la sacro-iliaque, celle qui convient aux renflements spongieux épiphysaires. A l'aile iliaque, il faut la plupart du temps bien ouvrir la face interne du bassin; quand il n'y a que 3 à 4 centimètres entre la perforation et la crête iliaque, le mieux est d'abattre celle-ci pour transformer le tissu en échancrure.

Quand il y a un abcès de la gaine du psoas par ostéite postérieure, le mieux est d'associer au drainage de la fosse iliaque par incision au-dessus de l'arcade de Fallope une trépanation large du massif sacro-iliaque.

Trois fois, mon assistant Capette a terminé l'évidement en y greffant des lambeaux graisseux pédiculés, et peut-être a-t-il abrégé aussi un peu la cure : mais il n'a pas obtenu la réunion immédiate complète.

Pour ces lésions postérieures, le délabrement est quelquefois énorme : et cependant sur 33 cas opérés il n'y eut qu'un décès, par broncho-pneumonie ; aux autres régions, la mortalité a été nulle. Les blessés étaient souvent, au moment de mon intervention, en état semi-cachectique par suppuration chronique, sans albuminurie il est vrai ; et très vite leur état général est devenu bon.

En statistique globale, les deux tiers des blessés ont quitté le service guéris, en une moyenne de quatre à cinq mois ; la lenteur fut surtout grande pour les fistules sacro-iliaques (je dus opérer une d'elles 3 fois) chez les sujets blessés depuis longtemps et soumis préalablement à des opérations souvent nombreuses, mais incomplètes. Quant aux blessés rentrés chez eux non encore cicatrisés, je suis à peu près certain que la plupart d'entre eux, porteurs de cavités granuleuses profondes, à épidermisation lente,

mais sans fistule proprement dite, c'est-à-dire sans dénudation osseuse sous-jacente, ont guéri par la suite (le hasard m'en a fait rencontrer deux), les vraies fistules persistantes concernant 7 cas compliqués de lésions intra-pelviennes, 1 fistule vésicale et 4 ostéites ischiopubiennes (sur 7).

M. Worms a eu des nouvelles à longue échéance de nos opérés : 40 étaient restés guéris au bout de plus de six mois et chez 6 seulement il y eut ouverture tardive d'un petit abcès, élimination d'un séquestre, ulcération de la cicatrice.

Les résections les plus étendues n'ont causé aucun trouble orthopédique.

Je vous propose de remercier M. Worms et de déposer son travail dans nos Archives.

Discussion.

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.
Sur les sutures intestinales.

(Suite.)

M. Georges Lardennois. — Dans sa communication sur les sutures intestinales, de Martel nous a rappelé deux faits bien établis :

1° La fragilité d'une seule ligne de suture séro-séreuse doublant des sutures sous-jacentes suspectes.

2° Le danger des points perforants dans la pratique de la chirurgie intestinale et colique en particulier.

De ces vérités indiscutables et indiscutées, de Martel nous a proposé des applications concernant deux actes de technique différents :

1° Le traitement du moignon appendiculaire après appendicectomie ;

2° Le rétablissement de la continuité du tube digestif après colectomie.

I. *Moignon de l'appendice.* — Le débat entre partisans de l'enfouissement du moignon et ceux qui le négligent systématiquement menace de ne pas aboutir à des conclusions unanimes.

Laisser ce petit fragment d'intestin, ligaturé à sa base, séparé de ses vaisseaux, et de ce fait voué au sphacèle plus ou moins septique, c'est toujours, si l'on n'envisageait que la perfection théorique, assez déplaisant. Il est très compréhensible que les

chirurgiens, dès qu'ils ont pratiqué l'appendicectomie à froid, aient eu l'idée de dissimuler ce moignon suspect, en le recouvrant d'un voile séreux emprunté à la paroi cæcale, ou en utilisant une frange graisseuse du voisinage.

Vaut-il mieux le mettre en situation de se nécroser sous un repli des couches superficielles du cæcum, ou bien à découvert, dans la cavité péritonéale? Voilà l'objet du débat.

Il n'est peut être pas inutile de rappeler qu'il y a quelque vingt-cinq ans, dans les débuts de l'appendicectomie à froid, plusieurs procédés d'occlusion de l'appendice se partageaient les préférences des chirurgiens.

Voici les quatre principaux :

1° L'*invagination directe* sans ligature ni suture. Ce procédé très ancien est encore décrit dans l'ouvrage classique de Kelly-Noble sous le nom de procédé de Halstedt.

Trois pinces sont placées l'une contre l'autre à la base de l'appendice. Celle du milieu est retirée. L'appendice est sectionné au thermo-cautère entre les deux pinces qui restent. Un fil ayant été passé en bourse, préalablement, sur le cæcum, autour de l'implantation de l'appendice, le moignon, non lié et non suturé je le répète, est refoulé dans le cæcum, en invagination, maintenu par deux étages séro-séreux.

C'est un procédé comparable précisément à celui que de Martel a adopté récemment pour la fermeture du duodénum après pylorectomie.

Il est directement dérivé du procédé de fermeture de l'intestin par points séreux, recommandé, il y aura bientôt cent ans, par Lembert.

2° La *suture terminale* méthodique à plusieurs plans.

3° Le *procédé à manchette* :

Manchette séreuse taillée à 1 centimètre de l'insertion de l'appendice, disséquée et relevée; ligature du cylindre musculo-muqueux au ras de l'insertion sur le cæcum; section de ce cylindre au thermo, puis rabattement de la manchette séreuse sur le petit moignon musculo-muqueux, cette manchette étant ensuite liée puis invaginée dans le cæcum.

Ces divers procédés ne sont plus guère employés, ils n'ont plus d'indication que dans des cas exceptionnels. Par exemple, récemment, pour un appendice géant, très large, j'ai cru bon de pratiquer une fermeture terminale par suture en trois plans.

4° C'est le procédé de *la ligature* qui, malgré les critiques premières de Roux de Lausanne, est devenu l'habituel. Il a pour lui sa simplicité, sa rapidité d'exécution, et aussi le fait qu'il a fait sa preuve par des centaines de milliers de cas dans le monde entier.

Mais ce qui importe pour la sécurité d'un tel procédé, c'est la désinfection aussi soigneuse que possible du petit moignon voué au sphacèle ischémique.

M. Jalaguier en a excellemment précisé tous les détails d'exécution. J'ai entendu bien souvent, il y a quelque vingt ans, mon maître Walther répéter que c'est le temps le plus minutieux de toute l'intervention.

Si le moignon est bien désinfecté, il n'est pas indispensable de l'enfouir, c'est entendu.

Mais l'enfouir donne une sécurité de plus. Il me paraît surtout prudent de le faire lorsqu'on craint un peu de suintement local, afin de diminuer les chances d'infection de cette sérosité intra-péritonéale.

Je ne crois pas que la menace du point perforant cæcal vaille plus contre la technique de l'enfouissement que l'argument de la blessure possible des vaisseaux iliaques, argument que j'ai entendu développer à l'époque, n'a prévalu contre la pratique de la péritonisation des pédicules funiculaires et utéro-ovariens, après l'hystérectomie.

La péritonisation du moignon doit être exécutée avec toutes les précautions indispensables. Il faut prendre tangentiellement un voile séro-musculeux très mince. Faut-il ajouter que si l'on a affaire à un cæcum en état d'ectasie et d'atonie, il est prudent d'apprécier entre deux doigts l'épaisseur de sa paroi? C'est une manœuvre recommandable avant toute suture sur le gros intestin.

Je ne crois pas qu'on puisse démontrer que l'enfouissement peut entraîner des infections de la paroi abdominale, à moins de contact fâcheux entre le moignon ou les instruments qui l'ont touché et cette paroi.

Il est certain qu'il vaut mieux pas d'enfouissement qu'un enfouissement incorrect. Mais ma conviction est que s'il y a accident infectieux après enfouissement, c'est qu'une faute de technique a été commise, point perforant ou contact septique. Mais c'est une faute toujours évitable, et l'on ne saurait vraiment en accuser un procédé, dont il est logique de penser qu'il est un acte méthodique de précaution contre l'infection.

II. — J'en arrive à la question des *sutures du côlon*. C'est un sujet considérable et qui a été déjà traité tant de fois, qu'il est bien difficile de dire autre chose que des choses déjà copieusement dites.

Il y a tant de procédés divers qu'il semble que toutes les possibilités ont été décrites. Certaines l'ont été à diverses reprises par des auteurs différents.

Je suis resté fidèle à la suture termino-terminale à trois plans,

qu'autrefois on décrivait sous le nom de Lembert-Czerny-Wölfler :

1° Suture muco-muqueuse ;

2° Suture séro-musculeuse non perforante et à points courts ;

3° Suture séro-séreuse superficielle.

Le résultat est anatomiquement très satisfaisant sans interposition de muqueuse dans les lignes de suture et sans aucune tendance au rétrécissement.

La suture à deux plans, un total et un séro-séreux, si commode et pratiquement si sûre pour l'estomac et le grêle, me le paraît moins pour certaines parties des côlons. Si on la pratique il faut diriger le surjet de la suture totale, de manière que ce soient les faces séreuses et non les muqueuses qui soient adossées.

Nous avions insisté il y a longtemps, Okinczyc et moi, sur cette précaution élémentaire.

Voulant me faire une opinion personnelle sur le résultat anatomique des divers procédés de sutures coliques, j'ai pratiqué expérimentalement avec mon interne, M. Porte, diverses variétés de sutures suivant les procédés les plus divers :

Procédé de Lembert-Czerny ;

Procédé de Lembert Czerny-Wölfler ;

Procédé de Chaput ;

Procédé de Robineau.

Les pièces ont été coupées et examinées par mon ami Leroux, au laboratoire d'Anatomie pathologique à la Faculté.

Ce qui est très curieux, à étudier les diverses phases bien connues de la cicatrisation, c'est qu'au bout de trente-six heures, pour des sutures soigneusement faites, on ne constate pas de différence entre l'aspect microscopique d'une suture à trois plans et d'une suture à deux plans.

La cause en est dans la fissuration rapide des bords muqueux qui ne prennent pas une part directe au processus de cicatrisation, et que coupent les fils de suture.

L'épanchement abondant de fibrine plastique vient combler tous les vides et assurer l'étanchéité.

Des deux procédés employés par de Martel, l'un est l'anastomose iléo-sigmoïdienne termino-latérale au bouton avec quelques ligatures séreuses.

C'est un procédé rapide, hautement défendable dans certaines conditions, mais qui présente en revanche divers inconvénients bien connus.

L'autre procédé est une suture termino-terminale des cavités que maintient closes un faufilage des bouts *écrasés*. Il est ingénieux et aussi séduisant comme exécution que le procédé de suture termino-terminale des cavités closes par pinces.

Je demande pourtant à mon ami de Martel de lui communiquer quelques objections qui existent dans mon esprit.

D'abord c'est la possibilité de rétrécissement, possibilité que paraît pouvoir entraîner la disparition d'un segment assez étendu de muqueuse écrasée, de même que dans un Whitehead mal réussi, lorsque la paroi rectale doit granuler sans revêtement muqueux.

Ensuite, de Martel ne craint-il pas que les bouts coliques, écrasés et meurtris, qui baignent dans le milieu intestinal septique, au contact de tous les germes protéolytiques fauteurs de gangrène, ne viennent à s'infecter dangereusement?

Nous avons beaucoup parlé pendant des années de la facilité avec laquelle les tissus contus s'infectent en présence de germes associés. Est-ce qu'une infection gangreneuse de ces bouts intestinaux, brutalement écrasés, n'est pas possible, et, si elle se réalise, n'est-elle pas capable de diffuser jusqu'au-dessus du surjet de réunion séro-séreuse, ou de se propager dans les vaisseaux coliques ?

L'objection est théorique peut-être, mais je répète qu'elle s'impose nécessairement à l'esprit.

Enfin, il y a la question de prompte rééducation fonctionnelle du gros intestin.

Lorsqu'on a pratiqué une anastomose colo-colique après résection partielle, ou après exclusion par exemple, vient le moment où l'intestin doit reprendre son travail.

C'est un moment toujours critique qui survient généralement entre le cinquième et le huitième jour.

Je sais bien qu'on peut pratiquer une cæcostomie de sécurité, mais c'est une complication malpropre, toujours difficilement acceptée et qu'on est bien aise de pouvoir éviter.

Je suis persuadé que la meilleure technique pour assurer la prompte coordination péristaltique désirable est précisément de pratiquer la suture termino-terminale en trois plans, étage par étage. Elle me semble à cet égard bien préférable à toutes les autres.

Elle est d'exécution simple, de suites très correctes, et vraiment satisfaisante comme résultat fonctionnel.

Deux cas d'hépatico-duodénostomie,

(A propos de la communication de M. BRIN),

par M. GUIBÉ, membre correspondant.

La communication récente de M. Brin m'a incité à communiquer deux cas où j'ai dû pratiquer une hépatico-duodénostomie pour

tarir une fistule biliaire consécutive à une cholécystectomie avec drainage du cholédoque.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une dame d'une soixantaine d'années que j'opérai pendant la guerre. La malade, qui avait eu déjà plusieurs fois des crises de coliques hépatiques, présentait depuis environ deux mois un ictère par rétention, ictère accentué avec démangeaisons insupportables et décoloration absolue des matières. La vésicule était un peu grosse et dure, paraissant pleine de calculs. L'état général était médiocre.

Je l'opérai le 8 décembre 1915. Je trouvai la vésicule un peu grosse, pleine de petits calculs de la grosseur d'un pois, d'une lentille et surtout d'un grain de chénevis. Je fis une cholécystectomie. J'enlevai encore quelques petits calculs du cholédoque et de l'hépatique. La tête du pancréas était augmentée de volume; je la décollai ainsi que le duodénum pour explorer le cholédoque à sa terminaison, mais sans y reconnaître de calcul. Le cathétérisme du cholédoque me permit de faire pénétrer jusque dans le duodénum un explorateur à boule olivaire sans rencontrer de calcul. A cause de l'augmentation de volume de la tête du pancréas, certainement atteinte de pancréatite chronique et de la possibilité de la présence de quelques calculs dans la voie biliaire principale, je crus devoir drainer l'hépatique.

Les suites opératoires furent bonnes; la malade se remit rapidement de l'opération et l'ictère disparut; mais il s'établit une fistule biliaire par laquelle toute la bile s'écoulait; rien ne passait plus dans l'intestin.

A cause de cette déperdition énorme et de l'affaiblissement qui en résultait pour la malade, je crus devoir réintervenir fin février 1916.

Je cherchai le siège de la fistule, mais il me fut impossible malgré des recherches prolongées de retrouver l'hépatique et de voir nettement l'orifice par lequel s'écoulait la bile. Je dus donc me contenter de mettre un drain dans ce que je crus être l'hépatique d'une part et l'aboucher de l'autre côté dans la portion prépylorique de l'estomac qui se trouvait à proximité.

Le résultat fut d'abord nul; toute la bile continuait à passer par la plaie extérieure, mais au bout de dix-huit jours environ, subitement tout écoulement de bile disparut, les matières se recolorèrent et la fistule cutanée se cicatrisa rapidement.

La malade se remit promptement et put partir chez ses enfants en aussi bon état que possible, vers le 15 avril.

Malheureusement ce bon état ne dura pas longtemps; dès le mois de juillet reparaissaient des troubles : vomissements, ascite, puis des hématémèses; l'ictère reparut et la malade succomba fin août avec des signes d'ictère grave.

Le deuxième cas est plus récent. Il s'agissait d'une dame de soixante-cinq ans, maigre et assez déprimée, qui présentait depuis longtemps des crises de coliques hépatiques avec ictère. Dans ces derniers temps,

ces crises étaient devenues plus intenses, mais sans ictère. Depuis six semaines s'étaient établis des troubles digestifs intenses : anorexie presque absolue, nausées, sinon vomissements, le tout aboutissant à un amaigrissement rapide, la malade en étant arrivée à ne plus rien prendre comme nourriture. Dans la région vésiculaire on sentait une tumeur grosse comme le poing, tendue, légèrement mobile et un peu douloureuse, manifestement une vésicule calculeuse.

Je crus devoir proposer une intervention à la malade, qui l'accepta. Elle fut pratiquée le 16 juin 1921. Le péritoine ouvert, on tomba sur une vésicule remplie de bile, très allongée, faisant saillie dans la plaie et dans laquelle on sentait quelques gros calculs. L'hépato-cholédoque est distendu, gros comme le pouce. Libération de la vésicule qui est sectionnée au niveau de son col. Incision du moignon cystique jusqu'au cholédoque ; exploration à la sonde cannelée : ni du côté du foie, ni du côté du duodénum on ne sent de calcul ; pas d'induration de la tête du pancréas ; la sonde cannelée s'enfonce très profondément jusque dans l'intestin. Drainage de l'hépatique par un drain n° 20. Suture de l'incision cutanée sans drainage.

Après quelques jours, où l'écoulement biliaire fut très minime, la bile commença à couler en abondance par le drain. Le drain tomba le douzième jour. J'espérais une fermeture rapide de la fistule ; il en fut tout autrement. Pas une goutte de bile ne s'écoula plus par l'intestin, toute la bile sortait par la fistule.

Comme la malade, déjà peu brillante, allait en s'affaiblissant, il me parut nécessaire d'obtenir la fermeture de la fistule.

Le 16 août, je réséquai la cicatrice ; après libération facile de quelques adhérences, j'arrivai sur le carrefour hépato-cystique largement béant. En voulant libérer le duodénum pour y aboucher l'hépatique, un flot de sang noir inonde la plaie, venant d'une grosse veine qui avait été ouverte (veine porte ?). Ligature latérale au catgut. Le duodénum étant bien isolé, je sectionnai l'hépatique au niveau de la fistule ; le cholédoque, imperméable à son extrémité, est réséqué. Anastomose de l'hépatique avec le duodénum en deux plans. Fermeture de la paroi en un plan au fil métallique. L'écoulement biliaire cessa pendant quelques jours, puis reparut aussi abondant qu'avant l'opération.

Le 2 septembre, la malade fut de nouveau endormie. La paroi incisée suivant l'ancienne cicatrice, grâce aux fils de lin, il fut facile de retrouver l'ancienne anastomose. Après avoir débridé la fistule, on reconnut que l'incision duodénale s'était oblitérée. Nouvelle incision du duodénum ; suture postérieure des deux muqueuses à l'intérieur du canal ; fixation d'un fragment de drain n° 18 au duodénum par un catgut perforant ; suture de la partie antérieure des canaux. Chemin faisant, on avait ouvert un gros abcès plein de pus verdâtre, descendant à droite jusque dans la fosse iliaque. Un drainage fut établi par une contre-ouverture dans la fosse iliaque et la plaie entièrement suturée.

Cette fois-ci la guérison fut définitive ; pas une goutte de bile ne passa plus par la plaie, ni par le drain.

Malheureusement la malade était trop sérieusement atteinte; l'affaiblissement fit des progrès sans qu'il fût possible de l'enrayer et la malade succomba dans la cachexie au commencement de novembre, sans que sa fistule biliaire se soit refermée.

Communications.

Un cas d'occlusion intestinale par mégacôlon chez une jeune femme enceinte de quatre mois. Entérostomie, puis hémicolectomie. Guérison avec persistance de la grossesse,

par MM. L. SENCERT, membre correspondant
et R. SIMON, assistant de la Clinique chirurgicale.

Mme V..., trente-huit ans, sans profession, est atteinte en mai 1921, au troisième mois d'une grossesse normale, d'une crise d'occlusion intestinale aiguë. Elle raconte qu'à l'âge de dix-huit ans elle a eu une fièvre typhoïde et à trente-deux ans une paratyphoïde. Elle a toujours eu une tendance marquée à la constipation et depuis 1910 elle a présenté à plusieurs reprises des crises de coliques abdominales ayant leur maximum dans la fosse iliaque droite, succédant toujours à des périodes de constipation opiniâtre. Ces crises ont augmenté de fréquence et d'intensité jusqu'à la crise d'occlusion aiguë actuelle.

Ajoutons que des accès de céphalalgie, avec nausées et vomissements, coexistaient ou alternaient avec les crises abdominales. Ayant débuté à dix-huit ans, ces accès migraineux avaient atteint depuis deux ou trois ans une grande intensité. Ils avaient été à plusieurs reprises heureusement influencés par le régime végétarien et l'exercice. Trois grossesses, en 1905, en 1907 et en 1917 avaient évolué normalement sans influencer notablement la marche des accidents.

Appelés auprès de la malade, le 19 mai 1921, avec notre collègue, le professeur Bard, nous trouvons tous les signes d'une occlusion complète. Le mode de début, lent et insidieux des accidents, l'intensité des coliques, la vigueur des contractions intestinales visibles sous la paroi et indiquant une hypertrophie musculaire ancienne de l'intestin nous font penser à un obstacle progressif, à un rétrécissement bas situé du gros intestin. M. Bard émet l'idée d'une coudure par mégacôlon.

La gravité des symptômes généraux nous incite à faire d'abord une simple cæcostomie. Cette petite opération, faite en quelques minutes à l'anesthésie locale, amène un soulagement immédiat et

complet par l'évacuation d'une quantité énorme de gaz et de matières liquides. La malade se remonte rapidement, et, au bout d'une dizaine de jours, nous pouvons faire un examen complet du tube digestif. L'étude radiologique du transit intestinal montre qu'il n'y a aucun obstacle entre l'anus cæcal et l'anus normal. Par contre il montre une dilatation considérable de tout le côlon transverse et d'une partie du côlon descendant. Le diagnostic de mégacôlon est ainsi confirmé.

Dans ces conditions nous croyons devoir proposer à la malade l'ablation du côlon dilaté, la colectomie. Loin de constituer une contre-indication à l'opération, l'état de grossesse nous paraît fournir une indication supplémentaire et urgente.

Le 20 juin 1921, laparotomie médiane sous-ombilicale (anesthésie générale à l'éther-atropine-morphine). On trouve le côlon ascendant, le transverse, le descendant et le sigmoïde flasques, épais et très larges. En raison de l'absence complète de gaz et de matières due à la présence de l'anus cæcal, ces anses donnent l'impression d'une grosse chambre à air dégonflée. Vers le bas, nul obstacle extra ou intra-intestinal au cours des matières, nulle coudure de l'anse oméga. On ne trouve plus la cause de l'occlusion ; elle a disparu avec l'affaissement du mégacôlon. Il s'est probablement agi d'une coudure sigmoïdienne.

Nous pratiquons alors la colectomie en sectionnant en haut le côlon ascendant, en bas le côlon pelvien à 15 centimètres environ au-dessus du rectum. Le moignon colique ascendant est mobilisé de façon à pouvoir s'aboucher en bas avec la tranche sigmoïdienne, et l'anastomose bout à bout est pratiquée sans difficulté malgré la présence de l'utérus gravide, qui, soigneusement enveloppé de compresses, a été refoulé vers la droite. Le ventre est fermé en 3 plans, sans drainage.

La pièce enlevée comprend une partie du côlon sigmoïde, le côlon ascendant, le transverse et une petite portion du côlon descendant. Elle mesure 1m30 de longueur. Le diamètre moyen est de 8 centimètres, l'intestin étant vide. Les bandes musculaires longitudinales sont très élargies et très épaissies. La paroi intestinale tout entière est fortement épaissie aux dépens surtout des couches musculaires qui sont fortement hypertrophiées. En aucun point il n'existe trace de rétrécissement de l'intestin.

Les suites opératoires ont été des plus normales : gaz spontanés le deuxième jour, selle normale par la fistule cæcale le quatrième jour. Aucune réaction utérine. Dix jours après l'opération, la malade se sent très bien, et le 4 juillet, nous fermons la fistule cæcale par une petite opération, faite à l'anesthésie locale. Huit jours après, la malade quitte la Clinique complètement guérie.

Les suites éloignées ne furent pas moins bonnes : la malade quitta Strasbourg en août pour les vacances. Elle nous a écrit à plusieurs reprises que sa santé était excellente, et que sa grossesse se poursuivait normalement sans aucun trouble. Il n'était plus question ni de

troubles intestinaux, ni de migraines. Elle accoucha en décembre d'un enfant normal. L'accouchement et les suites de couches furent normaux, et depuis, l'état de notre malade est resté excellent.

M. Okinczyc. — L'observation de M. Sencert attire notre attention sur l'occlusion au cours de la grossesse. Cette question est fort intéressante, car on peut se demander, en dehors d'une cause évidente et constituée par un obstacle mécanique, ou organique, quelle peut être la raison de ces occlusions, où la grossesse semble jouer un rôle qui n'est pas celui d'une compression souvent invoquée d'ailleurs, et sans raison suffisante.

Or j'ai souvent constaté, au cours d'opérations gynécologiques, qu'il existe du fait de la coalesence de l'anse pelvienne du côlon des adhérences très étroites entre le côlon pelvien et les annexes du côté gauche, au niveau du ligament infundibulo-pelvien de ce côté. Ces adhérences sont absolument indépendantes de toute adhérence inflammatoire et existent avec des annexes parfaitement saines et mobiles : elles sont tout au plus un accident de la coalescence.

Ce rapport étroit du côlon pelvien avec le ligament infundibulo-pelvien gauche gêne même parfois la ligature haute dans les hystérectomies ; cette bride péritonéale est disposée de telle façon qu'on a nettement l'impression que la tension du ligament large et surtout son soulèvement vers les parties hautes de l'abdomen, agissant indirectement sur le côlon pelvien lui adhérant de court, coudent brutalement et à angle aigu l'anse pelvienne du côlon.

Ces conditions de tension et d'élévation du ligament large sont réalisées précisément dans la grossesse, et aussi dans le développement de tumeurs génitales, qui attirent en haut le bord supérieur du ligament large. On peut produire cette coudure artificiellement quand on tire sur l'utérus au cours d'une opération gynécologique. Il suffit, en général, de cliver le fascia d'accolement du côlon pelvien, pour lui rendre ainsi sa mobilité et pour voir cesser l'angulation et la coudure.

J'avais souvent pratiqué cette petite manœuvre au cours de mes opérations abdominales, pour rendre à l'anse pelvienne du côlon ses aises, dans toutes les positions possibles du ligament large, en rendant à chacun son indépendance respective, lorsque mon ami Couvelaire, dans une conversation, a donné à ma manière de faire une justification en me signalant la fréquence de ces accidents d'occlusion au cours de la grossesse ; il engageait précisément les chirurgiens à en rechercher et à en préciser les causes. Je lui avais signalé les constatations anatomiques que j'avais faites, et sur lesquelles je viens de nouveau d'attirer votre attention.

M. Paul Mathieu. — Je tiens à confirmer les remarques de mon collègue Okinczyc; j'ai dû intervenir dans un cas d'occlusion intestinale au cours de la grossesse, rapporté ici par M. Robert Proust, et de l'enquête que j'ai faite près des accoucheurs à propos de mon cas il résulte que l'occlusion est due en général à une coudure du côlon pelvien sur la bride du pédicule utéro-ovarien gauche de l'utérus gravide

---

Diverticule de l'œsophage cervical. Extirpation. Guérison,

par MM. L. SENCERT, membre correspondant,
et G. FERRY, assistant de la Clinique chirurgicale.

Les perfectionnements de jour en jour plus grands apportés à l'exploration de l'œsophage par la radiographie et l'œsophagoscopie permettent de reconnaître aisément des affections qu'une symptomatologie fonctionnelle un peu fruste a longtemps laissées méconnues. Tel est le cas des diverticules de l'œsophage. Nous en avons récemment observé un nouveau (1) et très bel exemple. La radiologie et l'œsophagoscopie nous ont permis d'en faire un diagnostic très précis, de le localiser à droite de l'œsophage, ce qui est exceptionnel, et d'en régler à l'avance l'extirpation opératoire avec une précision telle que nous avons pu faire cette opération délicate entièrement à l'anesthésie locale.

En voici l'observation :

Observation (due à l'obligeance du Dr Heintz, assistant de la clinique oto-rhino-laryngologique). — M. Ém..., âgé de trente-quatre ans, habitant Sarrunion, nous est adressé, au mois d'octobre 1921, pour des troubles dysphagiques remontant à plusieurs années, mais qui se sont nettement accusés depuis quelques mois.

Cet homme, marié et père de famille, n'a jamais été malade sérieusement. Il a fait son service militaire en 1907-1909, et a servi dans la musique (clarinette). Mobilisé en 1914, il reste au front jusqu'au 25 mai 1918, sans être jamais malade. A la suite d'un éboulement de tranchée, il fut contusionné en différents points du corps et évacué. Jusqu'à son retour au foyer, le 10 novembre 1918, il n'éprouva jamais la moindre sensation dysphagique.

Vers la fin de décembre 1918, il ressentit pour la première fois une sensation de chatouillement dans la gorge. Cette sensation, fort tenace et pénible, s'exagérait quand le malade renversait la tête en arrière.

Au mois de février 1919, apparurent les premiers troubles de la déglutition. C'était une dysphagie légère, irrégulière et capricieuse. Le malade éprouvait parfois une certaine difficulté à avaler les premières

(1) Voir L. Sencert. Un cas de diverticule de la partie supérieure de l'œsophage. *Revue médicale de l'Est*, 1914, t. XLVI, p. 434.

gorgées de son repas; d'autres fois le repas s'achevait entièrement sans la moindre sensation d'arrêt. Mais ce qui frappait le plus le malade, c'était, dès le début des repas, une sensation de réplétion du cou, de gonflement qui ne tardait pas à provoquer un violent mouvement d'expectoration. A la suite de ce mouvement, le malade sentait quelques aliments lui remonter dans le pharynx, qu'il réussissait à avaler en en avalant d'autres.

Le malade alla consulter un spécialiste allemand à Sarrebruck.

Fig. 1. — Radiographie oblique antérieure montrant un diverticule de l'œsophage cervical.
(*Par suite d'une erreur, cette figure a été inversée à la gravure.*)

Celui-ci fit le diagnostic de rhino-pharyngite chronique et institua un traitement qui, suivi scrupuleusement pendant six mois, n'amena aucune amélioration. Au contraire, la dysphagie s'accentuait de plus en plus. Le malade était de plus en plus gêné par cette sorte de rumination qui accompagnait chaque ingestion d'aliments. Il se plaignait aussi d'une grande fétidité de l'haleine au réveil. A ce moment il vint à Strasbourg où il consulta, à la clinique oto-rhino-laryngologique, les Drs Théodore et Heintz, qui nous l'adressèrent.

Nous sommes en présence d'un homme de forte taille, d'apparence vigoureuse, mais qui, depuis quelques mois, a beaucoup maigri. Il nous dit que, depuis trois mois, son poids a diminué de 18 livres. Il

nous raconte son histoire telle que nous venons de la rapporter. Instruits par l'expérience de plusieurs cas antérieurs, nous pensons immédiatement à un diverticule de l'œsophage cervical. La palpation du cou à jeun ne révèle rien d'anormal. Si, pendant cette exploration, on fait avaler au malade quelques gorgées d'eau, on sent une tuméfaction apparaître au côté droit du cou, très profonde, de contours très vagues et impossibles à délimiter. Le malade dit qu'à ce moment

Fig. 2. — Radiographie de face montrant un diverticule de l'œsophage cervical.

il perçoit une sorte de gargouillement dans le cou. Si on comprime, si on refoule vers le haut cette tuméfaction profonde, le malade dit qu'il sent que quelque chose lui coule dans la gorge, et il fait successivement plusieurs mouvements de déglutition.

L'examen radiographique nous fournit des renseignements très précis. Le malade étant placé dans la position oblique antérieure gauche, faisons-lui avaler quelques gorgées de bouillie opaque; nous voyons sur l'écran la bouillie s'accumuler au-dessus de la clavicule, remplir une sorte de poche, du volume d'un petit œuf (fig. 1), puis, tandis que persiste cette poche, la bouillie glisse le long de l'œsophage et descend sans encombre dans l'estomac. L'ingestion terminée, on voit, surtout si on appuie sur la partie inférieure droite du cou, la

poche cervicale se vider, son contenu remontant d'abord de quelques centimètres, pour descendre ensuite dans l'œsophage. Si on ne presse pas sur la partie droite du cou, la poche cervicale reste longtemps remplie (fig. 2).

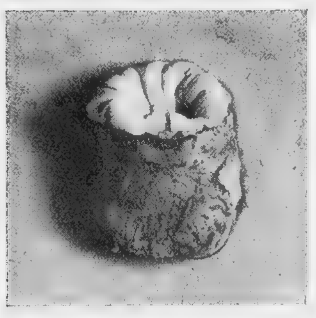


Fig. 3. — Diverticule de l'œsophage cervical (pièce opératoire).

Le diagnostic de diverticule de l'œsophage cervical est démontré. Afin d'en préciser le siège et les connexions anatomiques exactes, nous pratiquons l'examen œsophagoscopique. Au moment où le tube arrive devant la bouche de l'œsophage, quand son extrémité appuie sur cet orifice, d'aspect absolument comparable à celui d'un anus, nous voyons à la partie postéro-latérale droite du champ s'entr'ouvrir une large fente très béante. On ne la voit qu'un instant, car le tube ayant franchi la bouche œsophagienne descend rapidement dans l'œsophage. Le reste du conduit est d'ailleurs normal. En remontant le tube, nous précisons encore bien ce fait que la fente diverticulaire n'est pas simplement postérieure, comme c'est toujours le cas, mais postéro-latérale droite. Nous voici donc en possession d'un diagnostic précis : *diverticule de l'œsophage cervical, s'ouvrant en arrière et à droite, et développé dans la partie droite du cou.* Volume apparent : un œuf de poule. Nous proposons au malade l'ablation du diverticule, qui est acceptée.

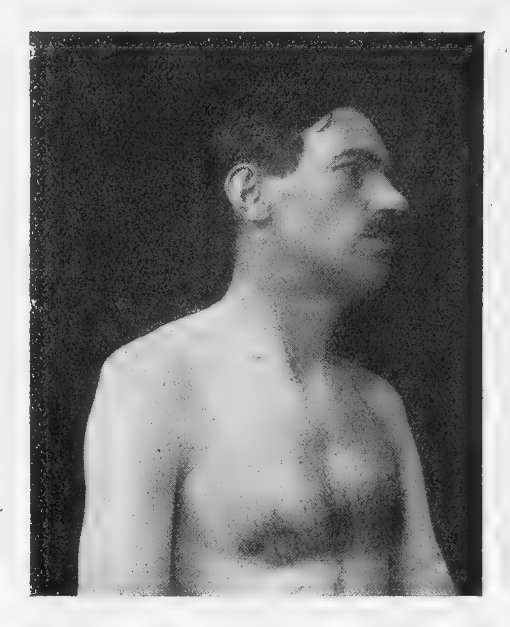


Fig. 4. — Ablation d'un diverticule de l'œsophage cervical. Le malade 12 jours après l'opération.

Opération le 15 octobre 1921 (professeur Sencert). — Anesthésie locale à la novocaïne. Incision à la partie droite du cou, le long du bord antérieur du sterno-mastoïdien, depuis le niveau de l'os hyoïde jusqu'à la clavicule. Découverte et isolement du bord antérieur du sterno-mastoïdien. Incision de l'aponévrose cervicale superficielle, puis de l'aponévrose moyenne

et de l'homo-hyoïdien. A ce moment nous voyons les vaisseaux thyroïdiens supérieurs soulevés par une tumeur qu'ils cravatent étroitement. Cette tumeur descend profondément devant la colonne vertébrale jusque vers la clavicule. Nous l'isolons peu à peu des parties voisines, nous lions les vaisseaux thyroïdiens supérieurs et nous pouvons bientôt attirer le fond du diverticule vers le haut. Quand il est bien isolé, nous constatons qu'il se rattache à l'œsophage par un pédicule très large, gros comme le pouce. Ce pédicule bien isolé, nous le sectionnons au ras du conduit pharyngo-œsophagien en coupant lentement la musculeuse sur tout le pourtour du pédicule, puis la muqueuse. La pièce enlevée constitue une petite poche musculo-muqueuse, épaisse vers son pédicule, plus mince vers son extrémité, qui se rétracte d'une façon considérable. Les dimensions étaient celles d'un petit œuf de poule (fig. 3).

Fig. 5. — Diverticule de l'œsophage (coupe longitudinale), la partie distale du diverticule n'a plus de couche musculaire.

Nous faisons une suture muqueuse très soignée, puis une double suture musculeuse par un plan longitudinal recouvert d'un petit plissement transversal. Un petit drain est laissé à l'angle inférieur de la plaie complètement réunie. Les suites opératoires ont été d'une grande simplicité. Le malade a été alimenté d'eau stérile pendant deux jours, puis on a retiré le drain et la plaie s'est réunie par première intention sans la moindre menace de fistule œsophagienne. Le douzième jour, le malade a été œsophagoscopé. Au moment où le tube est arrivé au niveau de la bouche œsophagienne, nous avons constaté que celle-ci avait sa forme absolument normale. A la partie postérieure droite, où se trouvait la fente diverticulaire, nous avons constaté que la muqueuse était d'un blanc laiteux suivant une ligne longitudinale assez nette. C'est tout ce qu'il y avait comme trace de la cicatrice intra-œsophagienne : pas le moindre rétrécissement, bien entendu. Le malade a quitté la clinique le lendemain complètement cicatrisé (fig. 4).

La pièce enlevée a été sectionnée suivant sa longueur et débitée en coupes longitudinales (fig. 5). On voit, à un simple grossissement loupique, que, vers son insertion, la paroi diverticulaire est très épaisse et qu'elle s'aminait nettement vers son extrémité distale. Vers l'insertion, cette paroi renferme une épaisse couche musculaire; vers l'extrémité il n'y a plus trace de muscle. La paroi est réduite à une muqueuse et une sous-muqueuse épaissies.

Les points intéressants de cette observation nous paraissent être les suivants :

Au point de vue anatomique, *le diverticule siège à droite*, ce qui est tout à fait exceptionnel. Les constatations opératoires et nécropsiques ont toujours montré les diverticules œsophagiens à gauche. La radiographie et surtout l'œsophagoscopie nous avaient permis de bien préciser ce point, et nous avons fait l'incision droite, ce qui est contraire à la technique classique. De plus l'insertion diverticulaire était postéro-latérale, presque exclusivement latérale droite, ce qui n'est pas habituel. L'insertion d'un diverticule pharyngo-œsophagien est en effet ordinairement postérieure, puisqu'elle se fait dans ce lieu de moindre résistance situé entre la pars fundiformis et la pars obliqua du crico-pharyngien. L'examen œsophagospique nous a bien montré dans notre cas une insertion fortement reportée vers la droite, ce qui n'est pas sans intérêt pour la pathogénie de ces diverticules.

Au point de vue opératoire, l'extirpation du diverticule put être pratiquée entièrement sous l'anesthésie locale. Elle fut faite par une incision droite qui conduisit droit à la poche. La poche enlevée, la suture œsophagienne en deux plans fut exécutée très simplement, et, bien qu'on n'eût pas fait de gastrostomie préalable, la réunion fut obtenue par première intention. Au bout de douze jours l'œsophagoscopie a permis de constater que la cicatrice muqueuse intra-œsophagienne était à peine visible.

M. Auvray. — Les diverticules de l'œsophage sont souvent très bien tolérés, à tel point qu'on les découvre par hasard chez les sujets qui en sont porteurs. Il y a quelques jours, dans notre service de Laënnec, M. Galli, radiographe, nous a montré une belle radiographie du thorax d'une femme qui porte un diverticule de l'œsophage très développé, lequel n'occasionne aucun trouble fonctionnel. C'est à l'occasion d'une radiographie du cœur que ce diverticule a été constaté.

Ankylose temporo-maxillaire unilatérale.
Arthroplastie avec interposition de tendon mort.
Guérison fonctionnelle complète,

par MM. L. SENCERT, membre correspondant,
LICKTEIG, directeur de la Clinique dentaire de l'Université
et STULZ, assistant de la Clinique chirurgicale.

Le traitement de la constriction permanente des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire doit essentiellement répondre aux indications suivantes; il faut : 1° *supprimer tous les obstacles*

fibreux et osseux qui empêchent la bouche de s'ouvrir; 2° *la bouche une fois ouverte, maintenir la mobilité de la néarthrose et les agents de ses mouvements.*

L'expérience nous a montré que l'on obtient assez aisément l'ouverture immédiate de la bouche par une opération économique portant soit sur l'articulation temporo-maxillaire (résection), soit sur la branche montante du maxillaire inférieur (ostéotomie), mais que ces opérations économiques sont presque toujours suivies de la récidive de l'ankylose. Elle nous a aussi appris que les opérations larges (résections articulaires ou osseuses étendues) permettent bien d'ouvrir la bouche, souvent aussi de conserver la bouche ouverte, mais sont souvent suivies de l'impossibilité de la fermer. La raison en est dans ce fait que quand, par une résection large du condyle, on a créé un large espace libre entre la surface temporale et la tranche de section du maxillaire inférieur, l'action tonique des élévateurs de la mâchoire tend invinciblement à entraîner le maxillaire inférieur vers le haut. Il en résulte que les molaires postérieures et inférieures viennent bientôt au contact des molaires postérieures et supérieures. Dès lors, il se constitue là un point fixe qui va servir de centre de bascule au maxillaire inférieur. L'action des élévateurs continuant, la branche montante continue à être entraînée vers le haut jusqu'à ce que la surface de section du col du condyle atteigne la surface temporale, tandis que la branche horizontale, au contraire, s'abaisse, la bouche s'ouvre et les incisives inférieures s'éloignent des supérieures. Si des raideurs réapparaissent, la bouche peut rester ouverte.

Le problème est difficile à résoudre.

Dans le cas que nous allons rapporter, nous nous sommes efforcés : 1° *d'obtenir l'ouverture maxima de la bouche par une résection temporo-maxillaire ;* 2° *d'obtenir la conservation des mouvements de la nouvelle articulation par une arthroplastie avec interposition de tendon mort ;* 3° *d'obtenir par un traitement orthopédique approprié le maintien des dispositions anatomiques et le rétablissement des fonctions physiologiques.* Nous avons, dans ce triple but, employé des procédés qui nous paraissent dignes de vous être rapportés.

Observation. — C..., Albert, âgé de vingt-cinq ans, cultivateur à Reschwoog (Bas-Rhin), entre le 13 mai 1920 à la Clinique chirurgicale de Strasbourg pour constriction permanente des mâchoires. Il nous raconte que, vers l'âge de trois ou quatre ans, il fut pris très brusquement de violentes douleurs au niveau de la mâchoire inférieure, avec forte tuméfaction de la joue droite. Quelques jours après le début des accidents, il se forma sous la langue un volumineux abcès qu s'ouvrit spontanément, puis, au niveau de l'angle droit du maxillaire

inférieur, il s'en forma un deuxième qui devint fistuleux et dura plusieurs années. Un troisième abcès se développa à l'angle gauche de la mâchoire inférieure et donna lieu, lui aussi. à une fistule prolongée. Vers l'âge de neuf ans, les fistules se tarirent.

Un peu plus tard, survint un abcès thoracique au niveau de la 6[e] côte droite, sur la ligne axillaire. L'évolution de cet abcès fut lente et la fistule qui en fut la conséquence dura très longtemps. Pendant qu'évoluaient les abcès péri-maxillaires, il apparut peu à peu une gêne de plus en plus grande de la mastication et une difficulté de plus en plus considérable pour ouvrir la bouche. Par suite de l'arrêt de déve-

Fig. 1. — Ankylose temporo-maxillaire.

loppement du maxillaire inférieur, le visage du malade prit bientôt un aspect spécial, et dès l'âge de quinze ans le malade avait déjà, au dire de ses parents, un « profil d'oiseau ». La constriction des mâchoires s'accentua de plus en plus et devint véritablement complète. Le malade fut obligé, pour se nourrir, d'introduire sa nourriture par une brèche due à la perte de ses dents. Il ne pouvait prendre ainsi qu'une nourriture semi-liquide ou des aliments solides finement divisés. Il n'était plus question de la moindre mastication.

A son arrivée à l'hôpital, le malade est dans l'état suivant : le visage a l'aspect particulier bien connu sous le nom de : *face de moineau* (fig. 1). Cet aspect est dû à ce que, tandis que le maxillaire supérieur est normalement développé, le maxillaire inférieur, arrêté dans son développement, offre un degré très accentué de micrognathie.

A droite et à gauche, au niveau de l'angle de la mâchoire et un peu au-dessous, il existe plusieurs cicatrices irrégulières, dont une seule-

ment, à gauche, est infundibuliforme et adhérente à l'os. La palpation du maxillaire inférieur ne fournit aucun renseignement.

Fig. 2. — Radiographie de profil montrant du côté gauche la conservation de l'interligne temporo-maxillaire.

Les mouvements actifs de la mâchoire inférieure sont absolument nuls. Un effort considérable parvient à peine à écarter les incisives de

Fig. 3. — Radiographie de face montrant la conservation de l'interligne temporo-maxillaire gauche, l'atrophie du condyle et du col.

1 millimètre. Il n'est pas question de placer un ouvre-bouche entre les dents et aucune manœuvre ne permet d'obtenir un plus grand écartement des dents. Il n'y a pas non plus le moindre mouvement de

latéralité, pas la moindre propulsion, pas la moindre rétropulsion.

Les dents antérieures sont bonnes, les postérieures presque toutes gâtées.

Nous voici donc en présence d'une constriction permanente des mâchoires. Est-elle d'origine articulaire, musculaire ou cicatricielle? Y a-t-il ankylose osseuse d'un seul côté ou des deux? L'examen clinique seul ne saurait répondre à ces questions.

Une série de radiographies, prises dans différents sens, nous a fourni les réponses.

Une radiographie de profil montre d'abord une atrophie générale du maxillaire inférieur surtout prononcée au niveau des branches montantes. La branche montante gauche est visible dans tous ses détails (fig. 2). On distingue nettement l'apophyse coronoïde qui apparaît parfaitement libre vis-à-vis de l'arcade zygomatique et qui est séparée du col du condyle par une échancrure sigmoïde absolument normale. L'interligne articulaire est nettement visible : il est même exceptionnellement large. Cela tient à l'atrophie, à la déformation, peut-être à la subluxation du condyle.

La branche montante droite ne se dessine pas avec autant de netteté. Une opacité diffuse voile les détails anatomiques. On ne reconnaît ni l'apophyse coronoïde, ni le condyle, ni l'articulation. Il semble qu'il y ait là un bloc osseux compact. Une radiographie de face confirme absolument ces données (fig. 3).

On peut conclure de cet examen qu'il existe des lésions osseuses bilatérales : du côté gauche, elles consistent en une atrophie osseuse; du côté droit, en une hypertrophie localisée à la partie supérieure de la branche montante, avec ankylose osseuse temporo-maxillaire.

Opération. Le 14 mai 1920, sous anesthésie générale, nous (professeur Sencert) pratiquons l'opération suivante :

Incision verticale à 1 centimètre 1/2 en avant du tragus droit, s'étendant sur une hauteur égale à celle du pavillon de l'oreille. Les plans superficiels incisés et hémostasiés, on cherche à isoler le facial vers le col du condyle afin de le récliner. Mais on tombe sur un tissu très dense et très dur dans lequel il est impossible de découvrir le nerf. On aborde le col du condyle à la partie inférieure de l'incision; rugine en main, on découvre peu à peu le col du condyle et le condyle lui-même. On va ainsi jusque sur le temporal sans rencontrer d'interligne articulaire. Alors avec le ciseau et le maillet, nous entamons le condyle dans la région non pas du col, mais de l'ancien interligne. Peu à peu, et non sans peine, en travaillant tantôt à la gouge, tantôt au ciseau, nous créons entre le temporal et le col du condyle un espace libre de 1 centimètre à 1 cent. 5 de hauteur. A partir de ce moment, on arrive à introduire entre les incisives les deux branches d'un ouvre-bouche. Par des efforts patients, on arrive à ouvrir peu à peu la bouche, en aidant à cette ouverture par la section, au niveau et autour de la brèche osseuse, de brides fibreuses plus ou moins serrées. A l'aide de la gouge, nous creusons une surface temporale et nous arrondissons la surface condylienne. Puis, entre les deux, nous

plaçons deux fragments de tendon de chien conservé dans l'alcool. La plaie est ensuite fermée sans drainage. Les suites opératoires furent des plus simples. Une paralysie faciale supérieure, apparue le soir de l'opération, disparut spontanément. La plaie se réunit par première intention, et dès le troisième jour on put préparer l'appareil prothétique nécessaire au traitement orthopédique post-opératoire.

Le but de cet appareil est 1° d'*empêcher l'ascension de l'angle de la mâchoire en interposant entre les molaires un coin métallique*; 2° *de maintenir, au contraire, l'écartement obtenu et même de l'augmenter en faisant basculer la mâchoire inférieure autour de ce coin servant de pivot.*

Fig. 4. — Appareil prothétique tendant à abaisser l'angle de la mâchoire.

L'appareil, dû à l'ingéniosité de M. Lickteig, se compose de deux gouttières métalliques, prenant point d'appui sur les dents supérieures et sur les dents inférieures. Ces deux gouttières portent chacune un bras métallique amovible qui, une fois en place, sort à l'extérieur par la bouche. En avant, les deux bras sont réunis par de gros fils de caoutchouc. La gouttière inférieure est munie, au niveau de la première molaire, d'un bloc métallique également amovible (fig. 4).

Si on met en place les deux gouttières et le bloc de la gouttière inférieure, voilà la bouche ouverte. Le bloc éloigne les molaires et empêche par conséquent le maxillaire de remonter. De plus, il sert de point fixe autour duquel le maxillaire inférieur va basculer, si, par la tension du fil de caoutchouc qui unit en avant les deux bras métalliques, on tend à rapprocher ces bras et à fermer la bouche. Le mouvement de bascule ainsi créé va abaisser de plus en plus l'angle de la mâchoire.

Grâce à cet appareil que le malade met lui-même en place, le traitement orthopédique post-opératoire est très efficace, et le résultat immédiat de l'opération est non seulement maintenu, mais considérablement amélioré. Aussi les suites éloignées de notre intervention

furent-elles excellentes. Aujourd'hui, près de deux ans après l'opération, le malade est dans l'état suivant :

La bouche s'ouvre dans des conditions normales et les incisives médianes peuvent s'écarter de 3 centimères (fig. 5). Elle se ferme également très bien et les mouvements de mastication se font avec une grande force.

Il existe même de légers mouvements de latéralité. Aussi le fonc-

Fig. 5. — Ankylose temporo-maxillaire. Résection articulaire. Arthroplastie. Résultat dix-huit mois après l'opération.

tionnement est-il excellent. Le malade mange maintenant de tout et comme tout le monde.

Les points de cette observation qui nous semblent nouveaux et dignes de retenir un instant votre attention sont les suivants :

Au point de vue opératoire, la résection articulaire économique, juste suffisante pour obtenir l'ouverture de la bouche, *a été complétée par l'interposition entre les deux surfaces osseuses de deux fragments de tendon mort*. Bien qu'il soit impossible, devant le résultat fonctionnel parfait qui a été obtenu, de faire la part de ce qui revient à l'opération proprement dite et au traitement orthopédique postopératoire, il est permis de penser que l'interposition entre les deux surfaces osseuses de lames de tissu conjonctif susceptibles d'être réhabitées par des fibroblastes et non par des ostéoblastes a été pour quelque chose dans le maintien intégral

de la nouvelle articulation. Il serait peut-être intéressant d'adapter ce procédé au traitement de l'ankylose d'autres jointures.

Au point de vue postopératoire nous avons utilisé un appareil nouveau dont le but essentiel est d'obtenir l'abaissement de l'angle de la mâchoire en la faisant basculer autour d'un point fixe situé au niveau des prémolaires, le mouvement de bascule étant obtenu par une traction continue en avant de l'appareil. Jusqu'ici on s'était toujours efforcé d'empêcher la réankylose en ouvrant la bouche à l'aide de coins placés entre les incisives : notre appareil obtient ce résultat en cherchant à fermer la bouche.

De l'arthrotomie postéro-latérale du genou pour l'exploration des régions condyliennes du fémur et l'ablation des corps étrangers postérieurs,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand),
membre correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société l'observation d'un homme âgé actuellement de vingt-huit ans, bien portant par ailleurs et très musclé, qui, il y a quatorze ans, avait été vraisemblablement atteint d'une rupture incomplète du tendon du quadriceps gauche, affection dont il avait conservé une boiterie assez marquée. En 1913, nouvel accident avec rupture totale du tendon pour laquelle j'avais pratiqué un cerclage de la rotule; au cours de l'intervention, je trouve, notée dans son observation, l'ablation de productions ostéophytiques dans les deux vastes. Le cerclage avait eu des suites normales, mais j'avais noté la production, au niveau de l'insertion des deux vastes, de néoformations osseuses qui avaient augmenté d'un bon tiers les dimensions de la rotule gauche. Par la suite, les fonctions du membre gauche étaient redevenues normales et le blessé, classé service auxiliaire, put faire la plus grande partie de la guerre dans l'aviation. Il avait conservé, néanmoins, d'une façon presque continue, un certain degré d'hydarthrose.

En mai 1921, ce malade vint me trouver porteur, du côté gauche, d'une hydarthrose considérable, me disant qu'il percevait de temps en temps, au niveau du cul-de-sac externe, un corps dur mobile qui lui donnait la sensation de se déplacer. A l'examen, je constatai l'existence d'un volumineux épanchement, le genou présentait le volume d'une tête d'enfant, mais sans tension bien considérable, puisque l'extension de la jambe sur la cuisse pouvait

se faire presque complètement. On notait l'existence de mouvements de latéralité assez prononcés, mais le corps étranger ne put être perçu; une radiographie, face et profil, faite à ce moment ne montra rien de particulier, si ce n'est l'écart considérable entre les surfaces articulaires résultant de la distension de l'articulation.

Quoi qu'il en soit, le diagnostic n'étant pas douteux, je proposai au malade une arthrotomie ou au pis aller une ponction qui furent différées par le malade. Ce dernier, continuant à vaquer à ses occupations tout en boitant, fut pris brusquement, quelques jours plus tard, d'une très vive douleur avec impossibilité d'étendre le genou sur la cuisse, indiquant nettement le coincement du corps étranger entre les surfaces articulaires; malgré cela, la marche fut continuée, le genou fléchi, puis peu à peu les douleurs devinrent moins vives, la possibilité d'extension reparut presque aussi complète qu'auparavant, en sorte que le malade qui, depuis le coincement articulaire, n'avait plus perçu le corps mobile, se crut guéri. En dehors de son hydarthrose, qui persistait aussi volumineuse, il accusait cependant un endolorissement à la partie supéro-externe du creux poplité au niveau du tendon du biceps où il prétendait même percevoir un corps dur. Un examen attentif par le palper ne me permit pas de vérifier les dires du malade, mais je fis pratiquer une nouvelle radiographie, et sur l'épreuve de profil j'aperçus sur le condyle externe un corps étranger osseux très net, corps non visible sur la radio de face; bien que relativement toléré, on ne pouvait, en raison de l'hydarthrose qui aurait continué à évoluer, songer à abandonner dans l'articulation ce corps étranger; je conseillai donc de nouveau une intervention qui fut acceptée.

L'ablation de ce corps étranger postérieur ne pouvait être tentée par la simple arthrotomie latérale classique; il m'a semblé de même que la voie transrotulienne d'Ollier n'aurait vraisemblablement pas permis de l'atteindre non plus, l'état de la rotule cerclée en 1913 ne s'y prêtait guère. Devait-on, à l'exemple de Chaput, pratiquer la section du tendon rotulien, faire, en un mot, ce que l'on a appelé, pendant la guerre, la laparotomie du genou; j'ai pensé que c'était là une grosse intervention pour un corps étranger devenu non douloureux et que le malade aurait difficilement acceptée; que c'était en outre sectionner le surtout fibreux péri-rotulien déjà très distendu et s'exposer à une grave impotence, en cas d'échec de la capsulorraphie ultérieure. Je cherchai donc à attaquer l'articulation par la voie postérieure; dans un cas analogue, Lucas-Championnière, cité par Monod et Vauverts, avait extrait un corps étranger postérieur du genou en passant par le creux poplité au moyen d'une incision tracée immédia-

tement en dedans du tendon du biceps. Cette voie, sans parler de l'obligation de récliner le sciatique poplité externe, avait l'inconvénient d'ouvrir le creux poplité et de n'atteindre la coque articulaire qu'assez profondément; après étude sur des coupes nous nous sommes décidé pour la technique suivante :

Sous anesthésie rachidienne, incision de la peau et du tissu cellulaire sur 8 centimètres le long du bord antérieur du tendon du biceps; section de l'aponévrose entre ce tendon et le ligament latéral externe dont l'insertion inférieure a été repérée.

Après avoir récliné en arrière le tendon du biceps on tombe immédiatement sur la capsule articulaire sur laquelle on aperçoit le tendon du poplité; incision de la capsule en sectionnant de même le tendon du poplité sur toute la face externe du condyle externe; éviter de descendre l'incision trop bas pour ne pas sectionner l'artère articulaire inféro-externe dont la section inonderait le champ opératoire.

La capsule et la synoviale étant ouvertes, le genou en légère flexion, on écarte les lèvres de l'incision, on aperçoit alors non seulement la surface du condyle que l'on peut explorer, mais on peut en s'aidant d'un miroir de Clar ou d'un endoscope éclairer et vérifier toute la partie de l'espace intercondylien et le ligament croisé correspondant au côté de l'articulation où l'arthrotomie a été faite. En ce qui concerne notre malade, l'incision une fois faite, il s'écoula une très petite quantité de liquide relativement au volume de l'hydarthrose, le corps étranger fut aussitôt perçu, mais il glissa dans l'espace condylien d'où nous avons pu l'extraire très facilement à l'aide d'une curette un peu large. Suture de la synoviale et reconstitution de la capsule et des différents plans; simple pansement compressif, mobilisation précoce, réunion *per primam*; l'hydarthrose ne se résorbant pas assez vite, son contenu, liquide séreux banal, fut évacué par ponction au dixième jour; dès lors le malade put marcher. Actuellement il marche comme auparavant sans aucune gêne ni boiterie.

Pareille intervention peut être pratiquée en dedans pour l'exploration du condyle interne, de la partie interne de l'espace intercondylien et du ligament croisé postérieur.

Cette observation nous a paru intéressante, non seulement parce que les corps étrangers postérieurs du genou ne sont pas fréquents, mais parce qu'elle paraît bien montrer le mécanisme du passage en arrière d'un corps mobile même volumineux. N'est-ce pas, en effet, l'énorme quantité de liquide de l'hydarthrose et la distension considérable des ligaments qui ont permis à cet ostéophyte devenu libre dans le cul-de-sac sous-tricipital de venir se loger dans la coque condylienne externe ?

Nous avons tenu, d'autre part, à signaler la technique que nous avons suivie, technique qui nous a permis d'extraire avec la plus

grande facilité ce corps étranger postérieur. Cette technique, que nous avons désignée sous le nom d'arthrotomie postéro-latérale, est aussi simple que l'arthrotomie latérale tant au point de vue de l'exécution que du résultat et constitue, à notre avis, la voie de choix pour l'ablation des corps étrangers postérieurs du genou.

Sur un cas d'occlusion intestinale par coudure et torsion du côlon ascendant,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR (de Clermont-Ferrand), membre correspondant national.

J'ai l'honneur de présenter à la Société l'observation suivante : Il s'agit d'un homme de cinquante et un ans, berger, qui avait été pris vers le 20 septembre 1920 de vives douleurs abdominales suivies de troubles intestinaux caractérisés, d'après ses dires, par un arrêt des matières et des gaz, avec, de temps en temps, des vomissements. Devant la persistance des accidents, il entre dans notre service à l'Hôtel-Dieu.

Rien de particulier, semble-t-il, à signaler dans ses antécédents héréditaires et personnels ; le malade étant un *minus habens*, il répond difficilement aux questions qui lui sont posées ; néanmoins, nous lui apprenons qu'il aurait présenté quelques années auparavant une crise analogue qui aurait cessé d'elle-même sans intervention d'aucune sorte. En dehors de cet accident, il ne paraît pas avoir présenté d'autre affection abdominale. Constipation habituelle.

A l'entrée, le malade se plaint de douleurs abdominales par crises ; vomissements de temps à autre, mais peu fréquents ; malgré cela, arrêt complet des matières et des gaz, langue saburrale, mais humide, état général assez bien conservé et ne donnant surtout pas l'impression d'un malade en état de stercorémie, pouls normal et bien frappé, pas de température, poumons et cœur normaux. A l'examen, l'abdomen est peu distendu, mais présente un aspect particulier, la paroi abdominale paraît soulevée par une tumeur volumineuse oblongue, à grand axe oblique de bas en haut et de droite à gauche, s'étendant de la fosse iliaque droite à l'hypocondre gauche où elle disparaît sous les fausses côtes ; au-dessus et au-dessous de la tumeur, l'hypocondre droit d'une part, la fosse iliaque gauche de l'autre apparaissent comme aplatis ; dans l'ensemble on a l'impression que donnerait un estomac ptosé et dilaté se dessinant sous la paroi. Aucun mouve-

ment péristaltique n'est apparent. Au palper la paroi est souple, surtout au-dessus et au-dessous de la tumeur; pas trace de défense musculaire, malgré cela la tumeur se délimite assez mal, pas de rénitence; à part un endolorissement général, pas de points douloureux précis et marqués. A la percussion toute la partie saillante est sonore. En déprimant brusquement la paroi on provoque à son niveau un clapotement; il en est de même en secouant le malade. Toucher rectal négatif, foie normal, rate non perceptible. Le malade urine normalement. En présence de ces signes nous pensons à un obstacle siégeant sur le transverse ou l'angle splénique du côlon :

Opération, 28 septembre 1920. — Anesthésie éther Ombrédanne sans incident; laparotomie médiane sous-ombilicale pour exploration; le péritoine ouvert, pas trace de réaction de la séreuse, on tombe sur une anse intestinale considérablement dilatée à parois minces, blanches, presque transparentes, paraissant être du gros intestin. Cette anse, qui reproduit la tumeur visible sous la peau, occupe, à elle seule, tout le champ opératoire agrandi en haut et en bas. Malgré plusieurs essais, il est impossible de mobiliser cette anse et de se rendre compte de ses rapports; nous nous décidons alors à la ponctionner à l'aide du gros trocart de Potain; nous évacuons ainsi une assez grande quantité de gaz et de matières liquides.

Le volume de l'anse dilatée ayant très notablement diminué, il devient alors possible, après l'obturation temporaire de l'orifice de ponction, de mobiliser l'anse. Nous constatons que la tumeur était uniquement constituée par le cæcum, la partie initiale du côlon ascendant et la portion terminale de l'iléon. Le cæcum et le départ du côlon entièrement libres dans la cavité avaient subi une torsion de près de 180° autour de la partie fixe du côlon ascendant, coudant complètement ce dernier. La bascule du cæcum était telle que sa face postérieure était devenue antérieure, son fond répondant aux fausses côtes gauches; la fin de l'iléon, qui n'était dilaté que sur 20 à 30 centimètres de longueur, remontait le long de son bord interne devenu inférieur. La coudure du côlon formait un angle ouvert en haut et à gauche; au-dessus de la coudure le côlon présentait son calibre normal.

Après suture et enfouissement du point de ponction, nous replaçons le cæcum dans sa situation normale après l'avoir au préalable diminué de volume par quelques plicatures et nous le fixons à la paroi dénudée par quelques points de soie fine. Ces différentes manœuvres sont rendues très difficiles en raison de la minceur de la paroi intestinale. Suture de la paroi sans drainage, soins post-opératoires habituels.

Les suites immédiates furent normales, pas de température, pas de réaction abdominale, pas de vomissements. Etat général satisfaisant, le malade commence à s'alimenter légèrement. Obligé de m'absenter, je laissai le malade en bon état, lorsque vers le septième jour il fut pris brusquement d'accidents péritonéaux graves qui évoluèrent en qua-

rante-huit heures et se terminèrent par la mort. L'autopsie pratiquée en notre absence par notre assistant, le Dr Bureau, montra l'existence de plaques de sphacèle sur le cæcum, en particulier au niveau des points où nous avions pratiqué des sutures. En raison de l'état de l'intestin et des adhérences de néoformation, il ne fut pas possible de se rendre un compte exact de la disposition du mésentère au niveau de l'angle iléo-cæcal. Quoi qu'il en soit, il n'est pas douteux que nous nous soyons trouvé en présence d'une persistance de la disposition fœtale par défaut de coalescence de la partie terminale du mésentère.

Cette observation nous a paru intéressante à signaler à plusieurs titres :

1° Comme cause rare d'occlusion intestinale;

2° En raison de l'aspect clinique particulier présenté par le malade : « Tumeur oblongue allant de la fosse iliaque droite à l'hypocondre gauche se dessinant sous la paroi avec dépression de cette dernière au-dessus et au-dessous, tumeur hydro-aérique donnant lieu à un clapotement très considérable comme dans la sténose pylorique, conservation relative de l'état général malgré l'ancienneté des accidents » ;

3° Enfin nous nous sommes demandé, en raison du sphacèle survenu vers le huitième jour, si dans un cas analogue où l'intestin serait distendu au maximum et ayant une vitalité compromise, il ne serait pas préférable de pratiquer après anastomose iléo-colique une exclusion unilatérale ouverte complétée dans les huit jours par une résection du cæcum.

Dans notre cas nous n'avions pas cru devoir suivre cette technique en raison de l'ancienneté des accidents et du choc qui aurait pu en résulter chez un stercorémique.

Ostéite fibreuse kystique de l'extrémité supérieure de l'humérus,

par MM. J. CURTILLET (d'Alger), correspondant national
et R. TILLIER (d'Alger).

Il nous a semblé intéressant de faire connaître l'observation suivante d'un jeune enfant, entré dans le Service de « Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie ». Elle présente certaine analogie avec l'observation d' « un cas d'ostéite kystique de l'extrémité supérieure de l'humérus » communiquée à la Société de Chirurgie par MM. Paul Lecène et Albert Mouchet à la date du 1er juin 1921.

Observation. — O... (Charles), neuf ans, est amené à l'hôpital de Mustapha (Alger), à la date du 5 février 1921, pour fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus droit. L'enfant a fait, il y a une heure environ, une chute sur le moignon de l'épaule. Cette chute, d'après les dires du blessé et des témoins, a été très peu violente : l'enfant, ayant buté du pied contre un tas de pierres, est tombé sur le côté, le bras appliqué contre le thorax, l'avant-bras fléchi. Il a immédiatement perçu

Fig. 1.

un craquement dans la région de l'épaule, mais n'a ressenti aucune douleur. C'est seulement en se relevant qu'il s'est rendu compte qu'il ne pouvait se servir de son bras et s'en est plaint à sa mère qui l'amène à la consultation de la Clinique.

A l'examen, pratiqué immédiatement, on constate une tuméfaction uniforme mais peu marquée du moignon de l'épaule.

La palpation permet de percevoir, par légère mobilisation du bras, une crépitation spéciale, comme un frottement doux qui fait, au premier abord, songer à un décollement épiphysaire, hypothèse immédiatement écartée à cause du siège de la mobilité anormale au niveau du col chirurgical.

L'enfant, pendant toutes les manœuvres d'exploration, ne paraît pas souffrir et se laisse si aisément examiner qu'on le félicite de sa docilité.

Une radiographie est demandée et fournie le lendemain. Elle révèle des lésions très particulières. L'extrémité diaphysaire supérieure de l'humérus est boursouflée, en navet. L'architecture osseuse est à ce niveau profondément modifiée, l'os paraît aréolaire, en nid de guêpes; des travées denses irrégulièrement disposées délimitent des zones poly-

Fig. 2.

gonales plus transparentes comme le montre l'épreuve n° 1. Le trait de fracture horizontal siège approximativement au niveau du col chirurgical, en pleine tumeur.

L'enfant, examiné de nouveau, conserve la même indolence au foyer de fracture. L'interrogatoire permet de constater que jamais, avant l'accident d'hier, l'attention n'avait été attirée sur la région malade, laquelle à aucun moment ne fut douloureuse ou sensiblement déformée. La fracture a donc été le symptôme révélateur de l'affection.

Au point de vue des antécédents héréditaires et collatéraux on note des cicatrices d'abcès froids cervicaux chez la mère, des hémoptysies

fréquentes chez le père (mais consécutives à une intoxication par les gaz), enfin un frère aîné du sujet est amaigri, chétif, et porteur de ganglions hypertrophiés. Pas de stigmates de syphilis chez les parents.

Voici le résultat des différentes épreuves de laboratoire pratiquées :

Réaction de Wassermann.	Négative.
Réaction de Hecht	Négative.
Réaction de Weinberg	Négative.
Formule leucocytaire. . .	71 polynucléaires neutrophiles. 12 lymphocytes. 11 moyens mononucléaires. 6 grands mononucléaires. 0 éosinophile.

En présence des signes radiographiques, on se demande s'il ne s'agit pas d'un ostéosarcome et, pour parer à toute éventualité opératoire, on prépare, avant d'intervenir, un transplant osseux d'origine animale fraîchement tué par l'alcool à chaud, puis façonné et destiné à remplacer l'extrémité humérale en cas de résection étendue. En attendant, on se contente d'immobiliser le membre.

Cependant, le 28 février, on constate que la fracture s'est consolidée spontanément. La tuméfaction du moignon de l'épaule a notablement diminué, la crépitation entièrement disparu. Il n'existe plus de mobilité anormale et *tous les mouvements volontaires sont possibles*. La rapidité de cette consolidation, l'absence de douleurs, le fait que le traumatisme n'a pas donné de coup de fouet à la tumeur qui semble au contraire plutôt diminuée de volume font éliminer le diagnostic d'ostéosarcome.

Une nouvelle radiographie est faite (épreuve n° 2). L'aspect est sensiblement le même que lors du premier examen, sauf qu'il y a un certain degré de pénétration du fragment inférieur de la masse de la tumeur. L'hypothèse d'ostéite fibreuse est alors émise et une intervention pour biopsie est pratiquée quelques jours plus tard. Une incision verticale à la face externe du moignon de l'épaule conduit sur l'humérus augmenté de volume et comme soufflé. A ce niveau, le périoste un peu épaissi se laisse aisément décoller. Au-dessous de lui, on trouve une coque osseuse régulièrement lisse et de teinte normale, sans perforation ; on l'effondre sans peine à la rugine. Le tissu sous-jacent présente macroscopiquement l'aspect d'un tissu spongieux normal dans lequel seraient noyées et irrégulièrement disséminées de petites masses membraneuses de coloration blanchâtre, disposées soit en îlots, soit en petites lanières que la curette, doucement conduite dans la masse osseuse, ramène facilement. On prélève des fragments du périoste, de la coque osseuse, et du tissu central, à fin d'examen histologique. Celui-ci fut pratiqué par M. le professeur Argaud dont voici les constatations :

« Le périoste, considérablement épaissi, est infiltré de cellules rondes inflammatoires disposées en fusées irrégulières ou en mantelets délicats péri-vasculaires. Les éléments du collagène sont dissociés, comme il arrive très fréquemment au cours des inflammations. La néoformation capillaire est abondante. Vers la partie interne, et adhé-

rente encore au périoste, se trouvent quelques plages osseuses en nécrobiose, sans qu'il soit possible d'apercevoir, tout autour, la moindre trace d'éléments régénérateurs.

« Dans la couche sous-périostique, le tissu osseux très dense paraît, sur la coupe, formé de lamelles irrégulières anastomosées entre elles et séparées par du tissu collagène très tassé.

« Dans la couche corticale, les trabécules osseuses, irrégulières, montrent tantôt des canaux hawersiens à contours réguliers, tantôt, interposées entre elles, des lacunes remplies de tissu muqueux ou

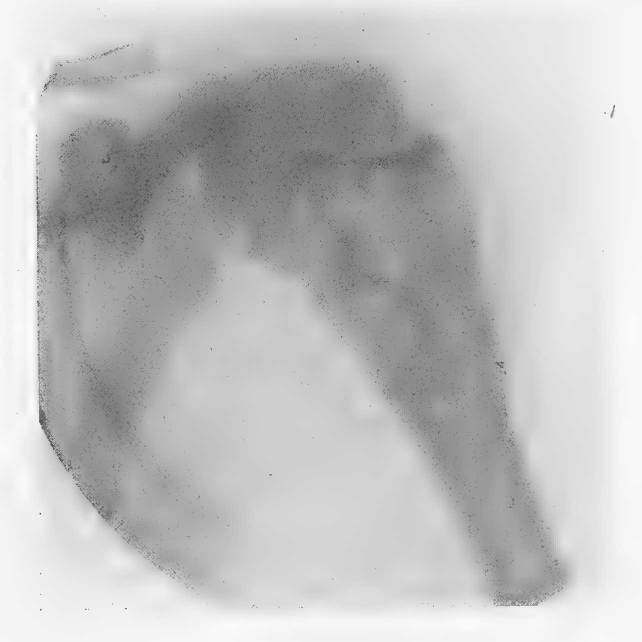


Fig. 3.

conjonctif avec très fréquemment, en bordure, une couche ostéogène.

« Dans la région médullaire, on assiste à l'effondrement des lamelles osseuses amincies, réduites à leur plus simple expression et, souvent, séparées les unes des autres par de très grandes lacunes remplies de sang, de tissu collagène et bordées par des ostéoblastes.

« Il s'agit d'un os atteint d'ostéite banale dont les fragments ont été fixés, en vue d'une étude histologique, au moment où la résorption osseuse produite par les ostéoblastes avait déjà fait son œuvre et où les cellules de rénovation étaient en pleine activité.

« Il est à signaler, en outre, que de petits séquestres osseux périphériques s'étaient détachés sous l'action nécrobiosante de l'inflammation périostique. Par conséquent, une double raréfaction de tissu s'était produite : l'une périphérique et d'origine franchement périostique,

l'autre localisée, au contraire, dans la zone médullaire. Dès lors, le processus réparateur, qui normalement provient du périoste, ne pouvait évidemment compenser les pertes de substance centrifuges, d'où l'aspect fenêtré, alvéolé, que donnait l'os à la radiographie. »

Les suites opératoires furent des plus simples : réunion de la plaie par première intention. Ablation des fils au neuvième jour. L'enfant rentre chez lui dans la quinzaine et reprend ses occupations habituelles.

Le 20 juin 1921, soit quatre mois et demi après la fracture et quatre mois après l'intervention, nous avons revu l'enfant. La

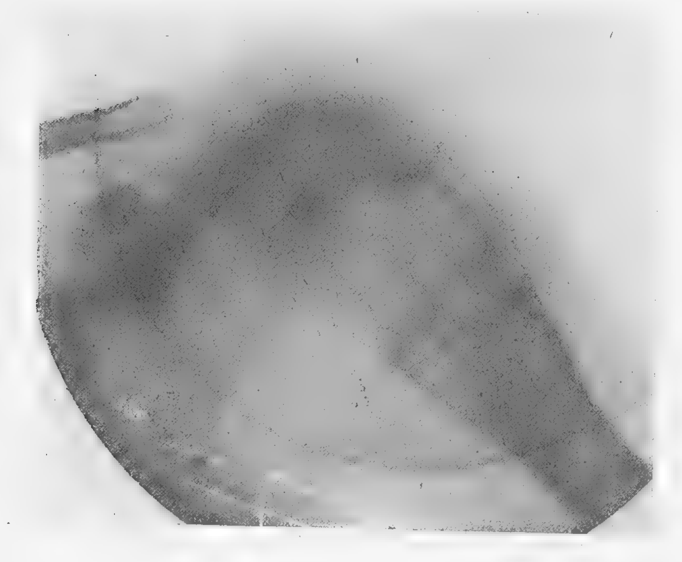


Fig. 4.

cicatrice opératoire est chéloïdienne. Le moignon de l'épaule a diminué de volume et offre un aspect bien peu différent de celui du côté opposé. Il n'y a aucune limitation des mouvements articulaires. L'enfant se sert de son bras de façon normale et n'en souffre jamais. En somme, cliniquement, il semblait que la guérison fût complète. Il était cependant intéressant de vérifier par la radiographie l'état de la lésion. Le cliché qu'exécuta l'un de nous (n° 3) montre une modification notable de l'image osseuse. Au lieu de travées enchevêtrées irrégulièrement, il existe des espaces lacunaires autour desquels le tissu osseux paraît s'être densifié. Dans son ensemble, la lésion a pris une apparence kystique. Étant donné que, malheureusement, aucun cliché n'a été pris immédiament après la biopsie il est difficile de préciser la part qui revient

dans les modifications constatées à l'acte opératoire mécanique. Néanmoins, il est certain qu'il y a eu, depuis l'intervention, un profond remaniement osseux dû à l'évolution de l'affection et que cette ostéite, au début fibreuse, ait des tendances à devenir kystique.

La preuve, du reste, nous en a été fournie depuis. En effet, le 4 décembre 1921, nous avons revu l'enfant et avons exécuté une nouvelle épreuve radiographique (n° 4). Bien que l'examen clinique ne révèle rien de nouveau, sinon un étalement de la cicatrice opératoire qui a perdu son caractère de chéloïde saillante et reste seulement large et de teinte violacée, le cliché montre un agrandissement considérable des cavités kystiques de l'os dont plusieurs semblent s'être fusionnées après destruction des lamelles de tissu opaque qui les séparaient. Ainsi donc, de façon parfaitement sournoise, la lésion évolue et son évolution se fait dans un sens kystique : les géodes qui creusent l'os augmentent de volume; il y a une résorption progressive des travées osseuses centrales; la corticale périphérique est amincie, refoulée et bombe par endroits comme une mince coque. L'examen histologique pouvait faire prévoir cette évolution. Il nous reste à savoir jusqu'où ira la destruction osseuse; aboutira-t-elle, comme dans le cas de MM. Lecène et Mouchet à la disparition complète de l'extrémité supérieure de l'humérus? Le malade sera suivi, des examens radiographiques seront répétés et nous en ferons connaître les résultats.

En attendant, il nous a paru digne d'intérêt de signaler ce cas et d'en apporter les radiographies successives qui permettent d'assister à la marche de l'affection, laquelle, bien que progressive, n'a pas été un obstacle à la consolidation de la fracture. L'examen histologique offre, en outre, entre autre intérêt, celui de montrer que cette tumeur ne contenait pas de myéloplaxes.

Présentation de malade.

Colectomie étendue pour cancer du côlon gauche, anastomose termino-terminale.

par M. PAUL MATHIEU.

La malade que je présente est entrée à l'hôpital, dans la nuit du 29 décembre 1921, pour occlusion intestinale aiguë. C'était une constipée habituelle, amaigrie, mais sans troubles digestifs anté-

rieurs nets. M. Rouhier lui fit une fistule cæcale par le procédé de M. Quénu. Il avait cru à l'existence d'une tumeur pelvienne et avait fait auparavant une laparotomie qui démontra l'existence d'une tumeur du côlon gauche.

La malade se rétablit bien. La fistule cæcale laissa échapper des gaz, puis un peu de matières liquides. Rapidement le cours des matières se rétablit par l'anus, et la fistule cæcale se ferma.

Le 27 janvier 1922, sous anesthésie rachidienne, je fis une laparotomie médiane, et découvrait un néoplasme du côlon iliaque, adhérent aux vaisseaux iliaques, dont je dus les séparer. Large décollement rétro-colique. Je cherche le lieu de section de mon bout supérieur. La surface postérieure du côlon descendant m'apparaît mal péritonisée. Je pratique facilement un décollement colo-épiploïque, je libère l'angle splénique et c'est sur le côlon transverse bien péritonisé, à méso mince, que je place ma section colique supérieure.

L'anastomose bout à bout après section du côlon transverse et du côlon pelvien sous la tumeur, sur une longueur de 40 à 45 centimètres au moins, est pratiquée avec soin. Je soigne les points mésentériques. Surjet total, surjet séro-séreux par reprise des points mésentériques. Fermeture de la brèche mésocolique.

Fermeture de la paroi aux fils de bronze d'appui, surjet péritonéal, agrafes sur la peau.

Suites opératoires très simples. La température ne s'éleva pas à plus de 38° (rectale). Selle spontanée le deuxième jour après petit lavement d'huile pure. Sortie le 18 février.

Radiographie faite ce matin montre la parfaite perméabilité du côlon au lavement opaque.

En vous présentant cette opérée et la pièce opératoire, mon intention n'est pas de reprendre toute la question des indications opératoires en matière de traitement des cancers du côlon gauche. Dans mon cas, les circonstances étaient favorables à une colectomie en un temps, je l'ai pratiquée avec sécurité, et c'est ainsi que j'agirai dans des conditions analogues. M. Pierre Duval, avec sa clarté et sa précision habituelles, a formulé les indications respectives de la colectomie en un temps, de la colectomie en deux temps pour les cancers du côlon gauche. Comme la plupart d'entre vous je souscris à ces indications. J'avais affaire à une femme pas très grasse, ayant une bonne constitution organique, non cachectisée, dont le côlon, après la fistule cæcale antérieure, avait retrouvé sa circulation. C'était le bon cas.

La tumeur siégeait sur le côlon iliaque adhérant aux vaisseaux et surtout à la veine iliaque. Je commençais par la libérer par le décollement rétrocolique classique depuis les travaux de P. Duval. J'insiste sur la grande hauteur de décollement que je pratiquai. A

ce moment je voulus choisir mon lieu de section sur le côlon descendant, mais je m'aperçus que la face postérieure de mon intestin (côlon descendant) était dépéritonisée, le fascia d'accolement rétrocolique ne m'inspirant aucune confiance comme revêtement protecteur favorable à l'accolement dans une anastomose bout à bout. C'est ce genre d'anastomose que je voulais pratiquer, car la supériorité de ce mode d'anastomose paraît incontestable. Une des conditions de la bénignité de son exécution est la possibilité d'une technique impeccable. Si j'avais persisté à vouloir anastomoser le côlon descendant au côlon pelvien après résection de la tumeur intermédiaire, je n'aurais pas eu un accolement satisfaisant dans la zone mésentérique; c'est pourquoi voulant opérer avec sécurité je n'ai pas hésité à reporter mon bout supérieur beaucoup plus haut. J'ai pratiqué un décollement du grand épiploon pour abaisser l'angle splénique et le côlon transverse. Celui-ci était très mobile. Après le décollement colo-épiploïque, la surface de revêtement était d'aspect séreux; là même où adhérait le grand épiploon, son attache mésentérique était étroite; j'ai pensé ces conditions satisfaisantes pour l'anastomose bout à bout que j'avais résolue. Ces conditions étaient satisfaisantes parce que, grâce à la petite épaisseur de l'attache mésentérique, j'ai pu, les mêmes conditions se trouvant réalisées sur le côlon pelvien, pratiquer un accolement parfait de la zone mésentérique, zone dangereuse de l'accolement. J'ajoute que j'avais pris toute précaution pour assurer une bonne conservation des vaisseaux irriguant mes deux bouts. Les deux mésos étant bien fixés, j'ai pratiqué un surjet total en évitant toute hernie muqueuse, puis un surjet séro-séreux par reprise des fils mésentériques, sans points perforants, bien entendu. La paroi abdominale fut fermée à trois plans, et l'opération était terminée. Les suites eurent la simplicité que je vous ai signalée dans l'observation. Ma préoccupation opératoire a été de choisir sur le tractus intestinal un lieu de section me permettant une bonne anastomose.

Si les conditions favorables n'avaient pas été remplies, je n'aurais pas hésité à élargir encore ma colectomie et même à choisir l'intestin grêle pour placer ma section supérieure, faisant ainsi une colectomie presque totale.

C'est sans autre désir que de réaliser les conditions de sécurité de l'anastomose bout à bout que j'aurais aussi étendu ma résection. Je crois que la bénignité relative des résections du côlon droit tient pour beaucoup à la largeur systématique de la résection qui comporte en général l'anastomose de l'iléon, de disposition favorable avec le côlon transverse en aval de la lésion et par suite généralement en bon état.

Le danger des résections du côlon gauche tient peut-être en partie à ce que les anastomoses se font sur des intestins en moins bonnes conditions anatomiques, au point de vue revêtement séreux tout au moins. J'ai été plusieurs fois frappé de voir que le décollement des fascia rétrocoliques altérait plus la surface séreuse colique que le décollement colo-épiploïque.

L'anastomose du côlon descendant au côlon pelvien, pour être faite avec sûreté, exigerait une péritonéoplastie rétrocolique par rabattement sur la surface dénudée de l'intestin d'un lambeau emprunté au péritoine pariétal. J'ai usé de ce procédé sur le segment inférieur de l'intestin anastomosé dans un cas de résection abdominale d'un cancer rectocolique avec bout à bout. Chez le malade que j'opérais l'attache mésentérique du bout inférieur rectal était trop large, et j'utilisais, pour reformer un méso étroit, les péritoines étalés de chaque côté du rectum.

M. Baumgartner. — Je publierai dans une séance ultérieure trois observations de résection du côlon pelvien en un temps pour cancer. Dans les trois cas, le cancer étant bas situé, il en est résulté que le segment inférieur (origine du rectum) était presque entièrement dépourvu de péritoine. Je ne me suis pas préoccupé de refaire un revêtement péritonéal, mais j'ai fait mes sutures termino-terminales avec un très grand soin. Les deux premiers malades ont guéri, le troisième n'est opéré que de ce matin. J'attendrai les suites de cette opération pour rapporter ces trois cas.

Présentations de radiographies.

Radiographies de la base du crâne et de la face,

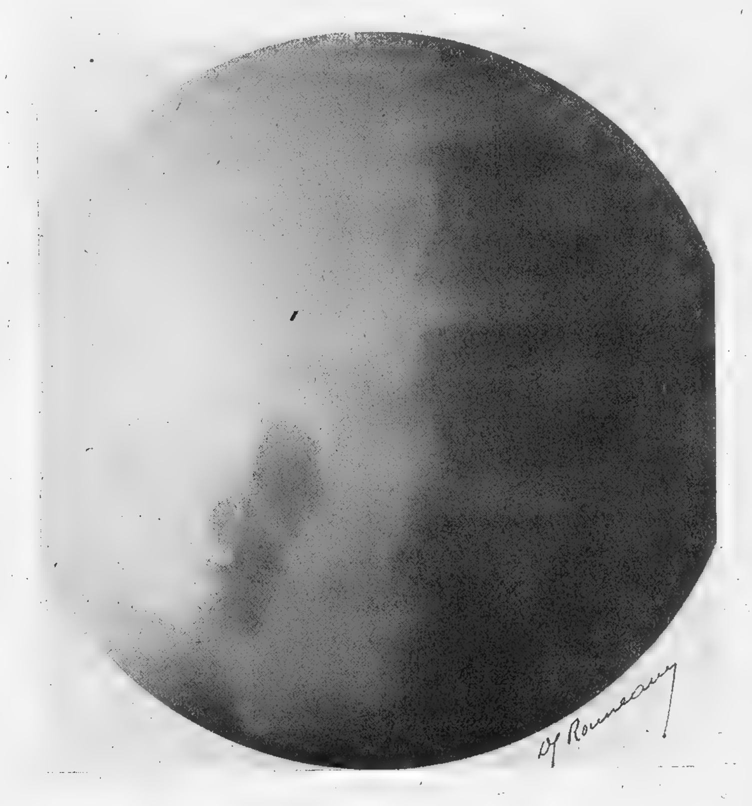
par M. HIRTZ.

La communication de M. Hirtz est renvoyée à une Commission dont M. Rouvillois est nommé rapporteur.

Calcification des ganglions de l'angle iléo-cæcal,

par M. TUFFIER.

Je vous présente trois radiographies de la fosse iliaque droite d'une jeune fille de vingt ans dont voici l'histoire succincte :



Ganglions calcifiés de l'angle iléo-cæcal sans tuberculose de l'intestin (femme de 20 ans).

Depuis un an, douleur de la fosse iliaque droite, fixe avec exacerbations correspondant assez exactement à l'appendice placé un peu haut, le tout accompagné d'accidents de dénutrition avec des accès de constipation et de diarrhée. Un certain nombre de nos collègues posèrent le diagnostic d'appendicite chronique; toutefois, étant donnés ces troubles digestifs, un repas opaque fut administré et on examina le transit du tube digestif. On trouva l'estomac légèrement abaissé, comme vous pouvez le voir sur ces

radiographies, le côlon coudé en V, mais, fait curieux, il existait entre le bord interne du cæcum et du côlon droit et la colonne vertébrale une tache grisâtre, granulée, allongée de haut en bas, qui paraissait sur la radiographie du volume des deux premières phalanges du petit doigt. Les contre-épreuves montrent que cette tache persiste avec ou sans repas opaque.

A la palpation, on sent en effet à ce niveau une légère induration, assez profonde, légèrement mobile transversalement.

Les radiographies, présentées à la Société de Radiologie, firent faire des diagnostics multiples : calcul urétral, calcul appendiculaire, calcul de la vésicule biliaire située assez bas. Duval, qui assistait à cette séance, fit même le diagnostic de calcification d'un ganglion. Pour ma part, je n'avais jamais vu semblable apparence et je me ralliai à une adénopathie. J'ai opéré la malade ce matin et je vous présente les pièces. Après laparotomie, je trouvai une masse indurée intramésentérique, dans l'angle iléo-cæcal. Je l'amenai au dehors et dans le mésentère je sentis trois nodosités que je vous présente et que j'ai pu extirper avec toutes les précautions voulues, et dont j'ai fait la coupe; il s'agit de ganglions absolument calcifiés, à côté et au milieu desquels étaient les petits ganglions lymphatiques normaux; hémostase et fermeture du mésentère, extirpation de l'appendice qui ne présentait pas de lésions tuberculeuses, pas plus d'ailleurs que le cæcum et l'intestin grêle très soigneusement examinés. Je connais parfaitement les ombres données par les infiltrations ganglionnaires du mésentère, j'en ai vu plusieurs cas, mais jamais je n'ai rencontré une localisation aussi précise d'une dégénérescence calcaire de ganglions.

M. Gernez. — J'ai observé en 1920 un cas identique à celui de M. Tuffier.

Il s'agissait d'une jeune femme de vingt-huit ans, qui, durant une grossesse (1917-1918) souffrit à maintes reprises dans la région iliaque droite.

Elle se plaignit ensuite d'un point douloureux bien précis, un peu plus bas et plus interne que le Mac-Burney. Le cæcum n'était pas douloureux.

La radioscopie montra que la zone douloureuse très localisée correspondait au bord interne du cæcum.

L'intervention permit l'ablation d'un appendice long en situation pelvienne avec un méso gras et épais. Comme il ne correspondait pas, par sa situation, à la zone douloureuse délimitée lors de l'examen radioscopique, j'explorai la fin de l'iléon, le cæcum et la terminaison du mésentère, et je trouvai dans cette dernière,

à 2 centimètres de l'angle iléo-cæcal, une concrétion calcaire mamelonnée, de la dimension d'un gros haricot. Je pus l'enlever sans léser les vaisseaux, et je refermai la brèche par un point de catgut.

La concrétion fut confiée au Dr Chenot, chef de laboratoire de mon maître Arrou : il me répondit qu'il s'agissait probablement d'un ganglion iléo-cæcal *crétacé*, sans qu'il fût possible, dans cette concrétion calcaire, de déceler la cause primordiale de l'affection. La malade ne présentait aucune trace de tuberculose viscérale ou ganglionnaire.

La douleur spontanée ou à la pression a totalement disparu.

MM. ALGLAVE, GOSSET, LENORMANT, DUVAL, MATHIEU, citent des cas analogues.

M. TUFFIER. — Et puisque la question des calcifications pulmonaires se greffe ici, je puis vous dire qu'il y a plus de dix ans (1), j'ai présenté ici même une pierre du poumon. Il s'agissait d'une femme qui s'était tiré une balle de revolver dans le sein et chez laquelle la radiographie montrait, du même côté, une opacité longue, correspondant à une balle déformée. J'en fis l'extirpation à froid; il s'agissait d'une pierre, d'une véritable pierre du poumon que je vous avais présentée ici, la balle n'avait pas penché. Mais ces cas sont tout à fait différents des ganglions que je vous ai montrés.

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1909, p. 503.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 1er MARS 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. JACOB et ROUX-BERGER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance;

3°. — Une lettre de M. LECÈNE, demandant un congé pendant la durée de son cours.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. COULLAUD, sur *Les Amputations partielles du pied*,

M. BRECHOT, rapporteur;

2°. — Un travail de MM. SLAKEN et VENCKEN, sur *Les Hernies sous-diaphragmatiques*,

M. LABEY, rapporteur.

M. F. LEGUEU. — J'ai l'honneur de faire hommage à la Société des deux volumes de la nouvelle édition de mon *Traité chirurgical d'Urologie*.

M. LE PRÉSIDENT. — Des remerciements sont adressés à M. LEGUEU pour son ouvrage.

Rapport.

Deux cas de fracture du semi-lunaire,

par M. Laurent Moreau (d'Avignon),

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

M. Laurent Moreau (d'Avignon) nous a adressé, le 22 février dernier, deux intéressantes observations de fractures du semi-lunaire. Je vous les résume d'abord brièvement :

Obs. I. — Un jeune homme de dix-huit ans, exerçant la profession de menuisier, vient nous consulter pour son poignet droit, dont il souffre par intermittences depuis environ deux ans. Il y a deux ans, alors qu'il était occupé à raboter, il ressentit, son instrument s'étant arrêté brusquement au milieu de sa course, une vive douleur au poignet droit. Cette douleur se calma peu à peu, mais le lendemain il constata un peu de gonflement de la région avec gêne douloureuse des mouvements de l'articulation. Il pensa qu'il s'agissait d'une simple foulure et, après quelques jours de repos, reprit assez facilement son travail. La gêne du début ne disparut pas toutefois complètement; le gonflement du poignet réapparaissait de loin en loin, certains mouvements s'accompagnaient de craquements intra-articulaires. Cette situation persista deux ans, avec des périodes de rémission; ce n'est qu'au bout de ce temps que le malade, voulant être fixé sur son état, se présenta à notre examen.

A la simple inspection, on note un gonflement dorsal du poignet, correspondant assez exactement à la région carpienne. La pression réveille une douleur nette et bien localisée, un peu au-dessus de la dépression du col du grand os, en un point correspondant au semi-lunaire. L'épiphyse radiale elle-même n'est pas douloureuse à la palpation. On sent des craquements à l'occasion des mouvements de flexion du poignet. L'amplitude de la flexion et de l'extension est diminuée; l'abduction et l'adduction sont sensiblement normales. Peu ou pas de raccourcissement du poignet.

Rien à noter au point de vue général : sujet de constitution robuste.

La *radiographie* met en évidence une fracture du semi-lunaire. L'os est fracturé irrégulièrement dans le sens vertico-transversal; bien qu'il s'agisse plutôt d'un écrasement, le trait de fracture le plus important apparaît sous forme d'une ligne horizontale sinueuse. La face supérieure de l'os est presque plane. Il n'y a pas de raréfaction osseuse.

La lésion du semi-lunaire est la seule existante. Les autres os du carpe, le radius et le cubitus sont sains.

Le blessé fut soumis à un traitement physiothérapique, qui lui procura une sensible amélioration.

Obs. II. — Homme de trente-deux ans, exerçant le métier de chauffeur. Le traumatisme initial remonte à trois ans : chute de sa hauteur sur le poignet droit en hyperflexion. Le poignet enfla, une ecchymose apparut sur sa partie dorsale. Le blessé dut cesser tout travail pendant une quarantaine de jours. Par le repos, l'œdème s'amenda, mais les mouvements de l'articulation demeurèrent longtemps encore douloureux. Le blessé reprit progressivement ses occupations, attachant de moins en moins d'importance à la gêne fonctionnelle de son poignet.

Il fallut une nouvelle contusion — un léger heurt du dos de la main contre une barre de fer — pour que son attention fût rappelée sur son poignet trois ans après son accident. Douleurs et œdème réapparurent. Après un repos de deux mois, le blessé se présente à nous avec un poignet un peu volumineux, mais sans œdème. La tuméfaction est diffuse; le poignet est raccourci, comme tassé. La pression éveille une douleur vive sur la face dorsale, au-dessous du rebord articulaire radial, dans la région du semi-lunaire, où l'on perçoit une saillie assez accusée. Les mouvements de l'articulation radiocarpienne sont réduits, flexion et extension; les mouvements de latéralité sont plus marqués.

La *radiographie* révèle une fracture vertico-transversale du semi-lunaire avec dénivellation des fragments. De profil, on reconnaît nettement une fracture de la corne antérieure, et l'on retrouve la dénivellation des deux fragments du corps de l'os. La corne postérieure se perd dans des néoformations ostéophytiques dues à l'arthrite concomitante. Il n'existe pas d'autre lésion des os du carpe. Le scaphoïde est peut-être un peu irrégulier, par suite d'un processus d'arthrite déformante, qui se retrouve sur d'autres os; sa facette articulaire inférieure se termine par deux becs de perroquet, l'un s'articulant avec le trapèze (qui lui-même nous présente une épine sur sa face externe), l'autre semblant pénétrer dans le col du grand os. Le semi-lunaire fracturé a sa structure normale.

Les phénomènes aigus disparurent par un repos prolongé et le blessé put reprendre par la suite son travail.

Les observations de M. Laurent Moreau représentent des cas typiques de fractures dites *par tassement* ou *par compression du semi-lunaire*.

J'ai déjà eu l'occasion d'attirer l'attention sur ces fractures dans mon rapport du Congrès de chirurgie (1919) en collaboration avec Jeanne, dans des communications à cette Société même (1) en 1918 et en 1919, enfin et surtout dans un mémoire publié avec Pilatte dans la *Revue d'orthopédie* en 1919 (2).

Tout récemment, mon ami Dujarier (3) nous présentait les

(1) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1918, p. 1684-1687 et 1919, p. 377.

(2) *Revue d'orthopédie*, 3e série, t. VI, 26e année, n° 6, septembre 1919, p. 521-537.

(3) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 14 décembre 1921, p. 1404.

belles radiographies d'un cas typique de fracture par écrasement du semi-lunaire survenue au cours de la manœuvre d'un ringard poussé violemment dans une cornue.

Je n'ai point l'intention de refaire l'étude de ces fractures du semi-lunaire, mais je voudrais seulement mettre en relief dans les deux observations de M. Moreau quelques détails qui me paraissent intéressants.

1° *Conditions étiologiques.* — Le traumatisme est souvent minime; le jeune homme de l'observation I était occupé à raboter et, le rabot s'étant arrêté brusquement au milieu de sa course, il ressentit une vive douleur du poignet droit. Dans ce cas, il est probable que les muscles périarticulaires étant fortement contractés, immobilisent le semi-lunaire qui ne peut pas quitter sa loge et qui s'écrase sous le choc. Le blessé croit à une simple « foulure » et reprend son travail au bout de quelques jours.

Dans l'observation II, c'est une chute sur la main en hyperflexion qui a causé la fracture et l'impotence fonctionnelle fut d'emblée plus marquée; elle fut aussi plus durable puisque le blessé n reprit son travail qu'au bout d'une quarantaine de jours.

2° *Caractères anatomiques.* — Dans les observations de M. Moreau, le trait de fracture est plus visible qu'il ne l'est ordinairement, soit de face, soit de profil.

Il est obliqué, sinueux dans le cas n° I; double et plus complexe dans le cas n° II, où la radiographie de profil qui manque pour l'observation n° I montre à la fois une fracture de la corne antérieure et une fracture en plein corps de l'os.

Dans la plupart des observations de fracture par compression du semi-lunaire, les radiographies ne montrent pas de traits aussi nets; la radiographie de face montre surtout un aplatissement de la surface articulaire radiale du semi-lunaire qui est irrégulière, comme recouverte d'aspérités. C'est la radiographie de profil, la plus caractéristique, qui montre l'os aplati, fortement étiré en avant et en arrière au niveau de ses cornes.

Il n'existe pas dans les semi-lunaires de M. Moreau de ces taches claires d'ostéoporose qui donnent à l'os un aspect assez spécial « pommelé » sur la nature duquel les Allemands ont beaucoup trop discuté, mais il existe une moindre netteté des interlignes articulaires voisins, scapho-lunaire et luno-pyramidal.

Je dois noter enfin que les fractures du semi-lunaire de M. Moreau sont pures; elles ne sont associées à aucune lésion traumatique des épiphyses radiale et cubitale ou des autres os du carpe.

Le fait vaut la peine d'être signalé, puisque, sur 24 cas rassemblés par Destot, il y avait 14 fois des lésions associées des os

voisins et que dans 2 cas, sur mes 5 personnels, j'ai observé des fractures transversales du grand os à la partie moyenne.

3° *Tableau clinique.* — La symptomatologie est assez *fruste.* Le jeune homme de l'observation I, croyant à une simple entorse, continua à travailler et ne s'inquiéta de son état que deux ans après, en raison de la persistance des douleurs.

Dans l'observation II, l'impotence fut plus marquée, puisque le blessé dut se reposer pendant quarante jours, mais le diagnostic de la lésion traumatique ne fut fait que trois ans après par la radiographie. C'est ce qui arrive très souvent.

Lorsqu'on observe les blessés un certain temps après l'accident, les signes physiques sont atténués : léger raccourcissement et légère augmentation du diamètre antéro-postérieur du poignet, douleur à la pression sur le semi-lunaire.

Les douleurs et la limitation des mouvements constituent le plus souvent les seuls symptômes, et c'est une particularité assez curieuse que de voir ces douleurs revenant parfois longtemps après un traumatisme que le blessé a oublié, douleurs assez persistantes pour faire croire à une arthrite.

Le diagnostic est fait presque uniquement par la radiographie — à condition que le chirurgien ne se fie pas aux seuls renseignements fournis par le radiographe et qu'il se donne la peine d'interpréter lui-même le cliché, car j'ai vu un radiographe très distingué me fournir en pareil cas — sans attendre que je l'interroge d'ailleurs — un diagnostic d'arthrite tuberculeuse du carpe.

4° *Traitement.* — En ce qui concerne le traitement, M. Moreau a jugé, chez ses deux blessés, que les troubles fonctionnels n'étaient pas suffisants pour nécessiter une intervention chirurgicale, et je ne puis qu'approuver sa conduite. Le repos, l'air chaud, suffisent dans un grand nombre de cas à améliorer les porteurs de ces fractures anciennes du semi-lunaire. Il va sans dire que, si les douleurs et la gêne fonctionnelle sont très prononcées, l'extirpation de l'os peut être indiquée.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Moreau de ses intéressantes observations qui ont le mérite d'appeler notre attention sur une lésion traumatique du carpe trop peu connue encore.

Discussion.

Les amputations partielles du pied et notamment sur l'amputation de Chopart (1).

(Suite.)

M. Quénu. — Je viens encore une fois défendre l'opération de Chopart pour laquelle M. Mouchet a été très sévère. Cette pauvre opération, vieille déjà de cent trente et un ans, a eu bien des détracteurs, et pourtant (non sans quelque exagération, je l'accorde) le professeur Sabatier disait d'elle, en 1824, « qu'elle constitue une des conquêtes les plus précieuses de la Chirurgie française » (2). M. Mouchet ne craint pas d'avancer que « le bon Chopart est l'exception ». Il exagère beaucoup et, s'il voulait seulement parcourir les *Bulletins de la Société de Chirurgie* depuis un demi-siècle, il y verrait son affirmation contredite par les faits, tandis que, la plupart du temps, les critiques n'ont reposé que sur des affirmations, des souvenirs et encore sur des considérations anatomiques et physiologiques. La vingtaine d'invalides militaires observés par Villermé, en 1815, servait encore en 1860 aux ennemis du Chopart, comme probablement leur serviront dans quelques dizaines d'années les dix-huit blessés de M. Mouchet. Cependant, dans cette discussion de 1860, Bouvier, qui menait l'attaque, plus facile à convertir, je le crains, que M. Mouchet, accordait, à la fin, « que la balance penche en faveur de l'opération ». Mais je pense que l'homme qui a eu le plus d'influence pour répandre la mauvaise réputation du Chopart, en raison de la juste autorité de ses magnifiques ouvrages, est notre regretté Farabeuf.

En 1880, chargé d'un rapport à la Société de Chirurgie sur un travail de M. Larger, Farabeuf déclarait, entre autres choses, mais sans un fait clinique à l'appui, que, « s'il avait l'honneur de pratiquer la chirurgie, il n'oserait pas faire l'opération de Chopart ». Les attaques dirigées contre l'amputation de Chopart ont eu au moins l'heureux résultat d'amener les chirurgiens à citer leurs faits personnels et à présenter des opérés.

(1) Nous laissons de côté, dans les réflexions qui suivent, les amputations qui intéressent l'avant-pied, en avant de l'interligne médio-tarsien. L'amputation de Lisfranc, en particulier, est hors de cause, bien qu'à la Conférence interalliée, en 1918, un chirurgien anglais ait dit « qu'elle n'a pas grande valeur » (Trethowan, *C. I.*, p. 397).

(2) Nouvelle édition de la *Médecine opératoire* « faite sous les yeux de M. le baron Dupuytren ».

Ce sont les faits de Trélat (1), de Berger (2), de Ricard (3), de Picqué (4) et de Poirier (5); les présentations d'opérés par Polaillon (6), par Kirmisson (7) et par Souligoux (8). La malade présentée par Kirmisson avait été opérée par Marjolin trente-six ans auparavant : « Le résultat, nous dit Kirmisson, ne laisse rien à désirer au double point de vue de la forme et de la fonction; de 1900 à 1914, le silence sur le Chopart n'est interrompu que par des présentations de Souligoux, en 1902 et 1906. Cela signifie évidemment que les indications de l'amputation médio-tarsienne sont rares dans la pratique civile; j'avoue, pour ma part, n'avoir jamais eu l'occasion de la pratiquer avant la guerre. »

Pendant la guerre, nous avons eu ici une série de présentations d'opérés par Phocas, par Souligoux (opéré de dix-huit ans) et par moi (3 opérés dont 1 d'un an). Si on y joint les observations parues ailleurs que dans nos Bulletins et les cas d'Alglave, de Savariaud, de Riche, on arrive à un chiffre, je ne dirai pas très important, mais respectable et suffisant pour démontrer que le terme de succès exceptionnel ne s'applique pas équitablement à l'opération de Chopart. M. Mouchet nous objecte les 18 mauvais cas sur 21 qu'il a vus comme chef d'un centre d'orthopédie, comme M. Bégouin nous objectait contre l'astragalectomie les mauvais cas qu'il avait observés; cet argument serait aussi bien valable contre le Syme et contre les amputations de toutes sortes. Ce qu'on peut concéder à M. Mouchet, c'est qu'il y a une plus grande proportion de mauvais Chopart, mais le fait qu'il y en a de bons doit simplement nous engager à rechercher pourquoi certains sont mauvais, et je reprends à mon compte ce que disait Chassaignac en 1860 : « La conclusion doit être qu'il faut perfectionner l'opération et non pas la rejeter de la pratique (9). »

Les raisons du mauvais Chopart sont de deux ordres. Dans un grand nombre de cas, on n'aurait pas dû pratiquer cette opération. Dans les autres, on l'a mal faite, ou les soins consécutifs ont manqué. Quoi qu'en dise M. Mouchet, l'influence de l'incompétence chirurgicale a produit ici aussi ses résultats désastreux et,

(1) Trélat. 3 bons résultats sur 3. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1882.
(2) Berger. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1900.
(3) Ricard. 2 bons résultats sur 2. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1900.
(4) Picqué. 1 bon résultat ancien, opéré par Brun. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1900.
(5) Poirier. 2 bons résultats sur 2. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1900.
(6) Polaillon. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1888, opéré d'un an.
(7) Kirmisson. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1900.
(8) Souligoux. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1902 et 1906.
(9) *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1860.

pour s'en convaincre, il n'y a qu'à comparer les termes des deux rapports de M. Tuffier au commencement et à la fin de la guerre (1). Cette incompétence s'est exercée d'abord sur le choix de l'opération : beaucoup ont choisi le Chopart parce qu'ils ignoraient, et le Syme, et le Pirogoff, et le Ricard, et parce que le Chopart et le Lisfranc ont généralement les honneurs des examens. D'autres se sont fiés aux données classiques relatives à la taille des lambeaux. J'aurais bien voulu avoir devant les yeux les observations des 18 mauvais Chopart cités par M. Mouchet; je n'en connais que 3, mais ils sont des plus démonstratifs (2) : ces 3 Chopart étaient mauvais; ils ont été, par MM. Mouchet et Toupet, transformés en excellents Ricard et, pour cela, il a suffi, partant de la malléole externe, de suivre sur le moignon la cicatrice qu'on s'est contenté d'exciser. Cela ne prouve-t-il pas à l'évidence que le lambeau du Chopart était trop court, sinon il fût devenu trop long pour l'intertibio-calcanéenne.

Pour se déterminer à un Chopart, il faut pouvoir disposer de presque toute la semelle plantaire (3). Voilà la première condition. La seconde, c'est que la tibio-tarsienne ne soit pas atteinte d'arthrite, laquelle, à mon sens, a la plus grande influence sur la production du renversement du moignon. La troisième, c'est que le chirurgien puisse suivre ses opérés ou les confier à un véritable chirurgien. La septicité et même la suppuration de l'articulation médio-tarsienne ne sont pas des contre-indications absolues.

L'opération décidée, comment faut-il la faire? On s'est beaucoup préoccupé du renversement du moignon et, depuis Antoine Petit, de Lyon, on a préconisé la section du tendon d'Achille; d'autres ont recommandé la suture des tendons dorsaux avec les parties fibreuses du moignon, voire même l'arthrodèse tibio-tarsienne (4); je pense qu'aucune de ces pratiques ne s'impose. La vérité est qu'il y a toujours, quoi qu'on fasse, un certain degré de renversement, malgré ce qu'ont pu croire les cliniciens qui ne disposaient pas de la radiographie; il existe dans toutes les médio-tarsiennes, dans les préscaphoïdiennes et même dans certaines opérations de Ricard. Dans celles-ci, le calcanéum ne forme plus avec l'horizon un angle de 17°; il devient horizontal et

(1) Tuffier. Conf. I, 1918, « c'est donc une opération à conserver ».

(2) Quénu. *Plaies du pied*. Alcan, éditeur.

(3) Cette condition est loin d'être souvent irréalisable en chirurgie de guerre : la plante appliquée contre le sol échappe souvent aux éclats qui criblent la face dorsale ou les bords du pied et atteignent les os sous-jacents.

(4) Voir *Thèse de Fauchon*, Paris, 1890-1891.

parfois même s'incline un peu en bas et en avant (1). La clinique montre qu'un certain renversement, pourvu qu'il ne soit pas exagéré, est compatible avec un excellent résultat fonctionnel.

La limitation du renversement dépend surtout de la minutie persévérante apportée aux soins postopératoires.

Le point capital de la technique réside dans la confection du lambeau : il faut abandonner résolument la technique professée par Farabeuf et par Marcelin Duval et par d'autres encore. Il faut d'abord, comme le recommandait déjà Follin (2) en 1860, tailler un énorme lambeau plantaire qui comprenne, pour ainsi dire, toute la plante du pied ; mais cela serait insuffisant si on s'avisait, à l'instar des classiques, de ménager la peau dorsale du pied ; il importe, au contraire, de découvrir non seulement la tête, mais le col de l'astragale (3), afin que le lambeau plantaire, se recourbant sur la tête et le dos de l'astragale, aille s'unir à l'incision dorsale au niveau de l'interligne tibio-tarsien et même plus haut. Dans ces conditions, l'opéré ne marchera jamais sur sa cicatrice (4).

M. Mouchet nous dit encore que la déviation du moignon en varus est très fréquente, mais il sait, aussi bien que moi, que cette déviation a été observée dans toutes les plaies du pied, même dans des plaies purement cutanées. Il indique enfin qu'un Chopart, même bon, n'est pas facile à appareiller ; cette opinion est en contradiction avec celle de M. Tuffier, et ce grief ne tient pas devant cette considération qu'un amputé de Chopart peut, au besoin, se passer de tout appareil.

En vérité, ces questions de choix d'opérations, spécialement dans les conditions où l'on s'est trouvé pendant la guerre, ne peuvent se trancher simplement à coups de statistiques. L'étude de 10 observations bien prises vaut mieux que le poids de 50 cas jetés bruts dans la balance.

Peut-être enfin objectera-t-on qu'il est bien plus simple (puisqu'il y a tant de conditions à remplir pour avoir un bon Chopart) de recourir à un Syme, à un Ricard ou à un Pirogoff. Chacune de ces opérations a ses indications. Le Chopart n'est pas plus difficile à faire qu'une autre opération, il garde tout l'arrière-pied, il conserve intacte la longueur du membre, il demande le minimum d'appareillage. Je reste donc, pour ma part, partisan

(1) Quénu. *Plaies du pied*, p. 407 et suivantes.

(2) Follin. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*

(3) Chez mon dernier opéré, je n'ai pas craint de revenir sur mon incision dorsale et de reséquer un nouveau petit lambeau cutané.

(4) Il est même possible que ce mode de confection du lambeau aide à la limitation du renversement.

de l'opération économique et fidèle au précepte d'A. Paré qui disait à propos des amputations : « Tu dois oster le moins que tu pourras de la partie saine. »

En mettant les choses au pire, le résultat est-il en deçà de vos espérances? Vous avez toujours la ressource de réséquer l'astragale. Ricard ne disait-il pas lui-même que, somme toute, son opération « n'est qu'une opération de Chopart avec astragalectomie ». En fin de compte, on aurait pratiqué un Ricard en deux temps, comme l'ont fait Mouchet et Toupet et comme l'a fait aussi Michon (1) chez un blessé arrivé du front avec un Chopart dont le lambeau était en partie sphacélé. Lorsque l'amputation de Chopart est contre-indiquée, quelle opération faut-il choisir? Aller de suite au Syme, comme quelques-uns l'ont proposé? Je me suis inscrit déjà contre cette proposition et contre ce sacrifice exagéré de l'arrière-pied, et là je suis pleinement d'accord avec M. Mouchet, le Ricard a tous les avantages.

L'amputation de Syme est presque une amputation de jambe, le véritable organe de support n'est pas simplement la peau du talon, c'est le calcanéum recouvert de cette peau et du coussinet fibro-adipo-vasculaire qui la double. Si l'étoffe plantaire est suffisante, j'aurai donc recours au Ricard; je m'en suis bien trouvé chez trois blessés. Le Ricard peut être considéré comme faisant partie de la série des Pirogoff, il s'en distingue cependant par deux caractères essentiels : le premier, c'est qu'il laisse la mortaise intacte; le second, c'est qu'il appuie la fourche mortaisienne sur le dos non avivé du calcanéum.

Ainsi l'opération ne cesse pas d'être un Ricard si, comme on l'a fait du reste dans la plupart des cas, on abat plus ou moins de la grande apophyse du calcanéum ou même de la petite.

Manque-t-on de peau? Le Pirogoff est l'opération de choix. Quelle que soit la direction du trait de scie à travers le calcanéum, vertical, oblique ou horizontal, le Pirogoff a pour caractère essentiel de fixer au tibia dépouillé de son plateau et de ses malléoles la tranche osseuse calcanéenne. J'ai amélioré (du moins je me l'imagine) cette opération en conseillant, n'étant pas hanté par la nécessité de fixer le calcanéum au tibia, de ne pas toucher au plateau tibial et de garder au moins la malléole interne, sinon les deux. Comme pis aller, je me résignerais à l'amputation de Syme.

Conserver le plus possible de l'appareil talonnier, os et peau, telle me paraît être la meilleure formule, quant au choix des amputations de l'arrière-pied.

Je n'ai jusqu'ici fait aucune allusion à l'amputation sous-astra-

(1) Michon. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1917.

galienne : j'ai noté comme Dubujadoux (1) qu'un changement dans la forme du moignon survenait au bout d'un certain temps, j'ai un peu moins d'enthousiasme que cet auteur pour le moignon qui peu à peu devient plus large, s'étale et qu'il compare au pied souple du chameau.

La sous-astragalienne ou la transastragalienne ne me paraissent acceptables que dans les cas où les lésions interdisent la conservation de tout en partie du calcanéum.

Je n'ai pas de la sous-astragalienne une expérience suffisante (2) pour dire si elle est préférable ou non à l'amputation de Syme.

M. Souligoux. — Cette discussion sur la valeur de l'opération de Chopart semble renaître par périodes plus ou moins éloignées, car il reste dans le cerveau de beaucoup de nous des traces des lectures anciennes où cette opération était fort critiquée. Aussi, dès que ces chirurgiens ont à examiner un malade opéré pour désarticulation médio-tarsienne et n'ayant pas un bon résultat, ils en concluent vite que c'est une mauvaise opération. Les uns pensent que l'opération de Syme, de Pirogoff, de Pasquier-Lefort sont l'idéal, d'autres que le procédé de Ricard est le meilleur.

A mon avis, il me semble de toute évidence que le meilleur procédé opératoire est celui qui avec le minimum de raccourcissement conserve le point d'appui normal. A ce point de vue le Chopart, quand il est possible, est le procédé de choix.

Ces propositions ont été faites siennes par M. Ricard à l'occasion d'un rapport qu'il fit sur 12 amputations économiques du pied que je présentais à la Société de Chirurgie en 1906.

Vouloir opposer le Ricard au Chopart est, ce me semble, une erreur. Le Ricard n'est qu'un pis aller, excellent il est vrai, quand on ne peut exécuter le Chopart.

D'ailleurs, c'est ce que disait Ricard, au cours d'une discussion où il présenta son procédé, discussion où était agitée la valeur plus ou moins grande du Syme, opposé au Pasquier-Lefort et au Pirogoff (rapport de M. Kirmisson sur le travail de M. Potherat). Voici ce qu'il disait : « Si à la suite d'une lésion quelconque de l'avant-pied la région tarsienne est reconnue saine, il y a tout intérêt à garder à l'arrière-pied restant sa forme anatomique et son appui plantaire. C'est pour cette raison que l'opération classique de Chopart est une bonne et excellente opération quoi qu'on en ait dit. »

(1) Dubujadoux. *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir.*, 1901, rapport de Chauvel.

(2) J'ai rapporté dans mon livre sur les plaies du pied cinq observations personnelles, une observation inédite d'Estor et deux observations inédites de Bérard.

Il fait ressortir aussi avec juste raison, que si les résultats qu'on obtenait avant l'antisepsie étaient mauvais, cela tenait à la suppuration qui détruisait les tissus et les ligaments, ce qui exposait les opérés à des lésions articulaires rendant la marche impossible.

Ce n'est que dans les cas où il considère l'opération de Chopart comme inexécutable qu'il conseille la technique qui porte son nom.

Pour mon compte je ne cherche pas à faire des opérations réglées sur le pied. J'estime que l'on doit couper le moins d'os possible dans le pied et que l'on doit proportionner la section de ceux-ci à la quantité de lambeau plantaire dont on dispose.

Or, cette étendue du lambeau plantaire doit être telle que la cicatrice doit être dorsale ; la peau plantaire peau de pression en avant. Si après avoir rabattu le lambeau on n'obtient pas ce résultat, il faut pratiquer à la scie une section nouvelle des os.

On peut être amené ainsi à sectionner la tête de l'astragale et enlever ensuite celui-ci où même à couper la grande apophyse du calcanéum.

Néanmoins, j'ai pratiqué trois opérations typiques de Chopart, et les résultats en ont été excellents. L'un d'eux fait partie des observations présentées par Lapointe en 1901. Je ne l'ai perdu de vue depuis et je vous assure qu'il marche fort bien. Le 27 mai 1914, j'ai montré ici même un jeune homme âgé de dix-huit ans, auquel j'avais fait un Chopart. Je faisais remarquer qu'il avait fait un peu de renversement du pied en arrière, mais qu'il jouissait de tous ses mouvements tibio-tarsiens, qu'il marchait parfaitement bien, faisant couramment du patin à roulette dansant et sautant en hauteur à la perche. Ce qui n'est pas trop mal pour un amputé de Chopart. Je l'ai revu pendant la guerre et ses fonctions sont restées aussi bonnes

Voici deux radiographies ayant trait à ces malades que je vous ai montrés l'année dernière. Ce ne sont pas deux Chopart type puisque sur un pied j'ai laissé une lamelle du scaphoïde et que sur l'autre j'ai enlevé une petite partie de la tête de l'astragale.

Or, cet opéré lorsqu'il est venu me voir, arrivait de Nanterre à pied, ayant fait 14 à 17 kilomètres et s'apprêtait à repartir de même. Il avait des souliers ordinaires et se bornait à remplir leur partie antérieure avec le bout de ses chaussettes mis en tampon. Vous voyez que ce n'est pas mal non plus pour une double amputation de Chopart chez le même malade.

Je pourrais multiplier les exemples en vous relatant les cas assez nombreux où j'ai pratiqué l'opération de Roux-Fergusson (section du col de l'astragale et de la grande apophyse du calcanéum) qui ne sont somme toute que des Chopart étendus.

Étant donnés les résultats que j'ai obtenus, il est facile de comprendre que je sois un partisan très convaincu des amputations économiques et en particulier du Chopart qui n'en est qu'une modalité.

Je ne suis pas du tout impressionné par la statistique écrasante de Mouchet, qui s'est adressé à des centres de réforme où des orthopédistes s'ingéniaient à placer des appareils à des opérés qui n'en auraient pas eu besoin, si l'opération avait été correctement faite. Si le Chopart était à rejeter, parce que mauvais, comment Mouchet peut-il nous expliquer, qu'il ait été bon dans 3 cas sur 21 ? Il aurait dû être mauvais dans les 21 cas. On en peut conclure que dans les 18 cas mauvais, l'opération n'a pas été bien conçue et a été mal exécutée.

L'opération de Lisfranc est une bonne opération ; je vous ai présenté, le 25 juillet 1917, un jeune lieutenant auquel j'avais pratiqué une section à la scie du tarse moyen. On lui avait auparavant fait une amputation de Lisfranc qui présentait un défaut caractéristique et capital : le lambeau plantaire avait été taillé manifestement trop court, de telle sorte que la cicatrice se trouvait placée en avant du moignon et s'ulcérait constamment.

Est-ce à dire que l'opération de Lisfranc soit une mauvaise opération?

Je persiste donc à penser que le Chopart est une excellente opération à condition qu'il soit bien exécuté.

1° Il faut écouter les conseils donnés par Farabeuf dans sa dernière édition et suivre exactement la technique qu'il décrit dans son exposé du lambeau plantaire unique. Farabeuf insiste en particulier sur la conservation du tendon du jambier postérieur qui doit être désinséré en languette prolongée jusqu'aux bases métatarsiennes afin de conserver intégralement tout ce qui du tendon et du ligament scaphoïdien y adhérent devra soutenir la tête astragalienne. Il recommande aussi de décoller de même la face inférieure du cuboïde le plan fibreux épais calcanéo-cuboïdien qui s'interposera utilement entre le bec calcanéen et les chairs du lambeau. Par conséquent le tendon du long péronier sera coupé non dans l'angle de la plaie, mais sous la plante.

Je ne veux pas faire d'emprunt plus étendu à Farabeuf, mais j'engage les opérateurs à relire ce qu'il écrit sur le travail d'un chirurgien qui ne sait pas son métier et qui peut-être vient de briller.

L'opération de Chopart doit donc être à lambeau plantaire unique très étoffé, la cicatrice doit être dorsale. L'on trouve d'ailleurs une opération de ce type, dans un dessin figuré dans le traité de Farabeuf et représentant une opération de Trélat.

Faut-il suturer les tendons antérieurs à la semelle plantaire? J'en suis, comme Ricard, très partisan, et l'ai toujours fait. Je pense que c'est un moyen excellent de remédier à l'équinisme et d'en atténuer les effets.

L'opération terminée, les soins consécutifs sont très importants. Il ne faut pas laisser le pied se mettre en équinisme, ce qui est sa situation de repos au lit. Je mets à mes opérés, par-dessus le pansement un appareil plâtré qui maintient le moignon en flexion sur la jambe et je le laisse pendant une vingtaine de jours. Les fils enlevés, je maintiens le moignon dans cette position pendant quelque temps encore, puis je place au moment de faire marcher l'opéré un appareil de marche de Delbet qui, laissant libre l'articulation tibio-tarsienne, évite quand même le renversement du pied en arrière.

Je terminerai par quelques réflexions courtes sur le moment où il faut opérer dans toutes les amputations économiques du pied.

Je pense qu'une des causes d'insuccès est que l'on a opéré trop tôt. Il ne faut le faire que lorsque tous les phénomènes inflammatoires ont disparu et cela depuis longtemps, car, pour réussir, une réunion par première intention est de toute nécessité.

J'ai parfois attendu un an, dans les traumatismes avant de pratiquer l'opération. Je vous présenterai, d'ailleurs, bientôt une malade où cette temporisation m'a permis d'obtenir un résultat parfait.

Quant à la question d'appareillage à laquelle Mouchet et d'autres attachent tant d'importance, je pense qu'il est inutile de l'envisager, les opérés de Chopart marchant très bien avec un soulier ordinaire, dont la partie antérieure non occupée sera soit pleine, soit rembourrée avec la chaussette ou du coton.

M. Tuffier. — Je puis donner à M. Souligoux, à cet égard, toutes les explications qu'il voudra.

Si j'ai vu un si grand nombre de blessés qui demandaient à être débarrassés de leur pied, c'est uniquement parce qu'il était douloureux, et il était douloureux parce que la base de sustentation était devenue insuffisante.

C'est que la semelle plantaire n'est pas tout dans un moignon du pied; si vous voulez vous rappeler que nous marchons en roulant sur le pied, si bien que la surface d'appui, la surface de roulement et la surface de propulsion du corps en avant sont trois régions différentes, si vous y joignez l'*élasticité* des tendons et des articulations qui composent le pied normalement, vous comprendrez que chez un blessé qui aura à faire face aux trois mouvements de pression, de roulement et de propulsion du corps,

le tout sur un point extrêmement limité de peau et de squelette, aura de grandes chances, si ces points d'appui ne sont pas normaux, de voir se développer un durillon et ultérieurement un mal perforant.

C'est donc ce cas complexe de pied conservé sans amputation régulière ou avec une amputation, même régulière, mais dont les articulations et les tendons sont enraidis ou ankylosés, que j'ai vu le plus grand nombre des accidents douloureux qui ont nécessité l'amputation ultérieure.

Je pourrais vous citer plusieurs cas, mais il en est un chez lequel j'ai lutté particulièrement, et qui a eu successivement quatre maux perforants sous la semelle plantaire, lesquels m'ont obligé à faire une désarticulation sous-astragalienne.

C'est vous dire qu'il faut considérer autre chose que la taille du lambeau et le genre d'amputation pour apprécier le résultat définitif. J'insiste également sur ce mot « définitif », car ce n'est pas au bout de quelques mois, c'est au bout de un ou deux ans que se développent les accidents dont je viens de vous parler.

M. Ch. Dujarier. — C'est un peu moi qui ai provoqué cette discussion. J'ai dit, à propos du beau malade, présenté par Savariaud, qu'à mon sens, entre le Syme et le Lisfranc, il n'existait pas de bonnes amputations du pied. Il y avait une certaine exagération dans cette formule. Je n'ai jamais nié qu'on puisse avoir de bons résultats par une des opérations intermédiaires ; mais je persiste à croire qu'ils ne sont pas aussi constants que ceux du Syme ou du Lisfranc.

On a présenté ici d'excellents résultats après l'amputation de Ricard. J'avoue n'avoir pas grande expérience personnelle de cette intervention ; mais après ce que j'ai vu, je suis prêt à la pratiquer quand elle me paraîtra indiquée. Il est une autre opération dont on n'a pas parlé et qui donne de bons résultats fonctionnels, c'est la préscaphoïdienne, sorte de Lisfranc raccourci.

Restent deux opérations : la sous-astragalienne et le Chopart. La première que j'ai pratiquée à diverses reprises pendant la guerre ne m'a pas donné de bons résultats fonctionnels, et M. Quénu en a été également peu satisfait.

Le Chopart a d'ardents partisans. Tellement ardents qu'ils en arrivent à dénigrer les autres opérations. Tel Lapointe, qui prétend que le Syme ne peut pas toujours être utilisé avec point d'appui terminal.

J'avoue n'en avoir jamais vu, et le cas auquel il fait allusion doit être bien rare. A mon sens, les indications du Chopart sont très restreintes. Il faut, en effet, une conservation presque inté-

grale de la plante pour rejeter très haut la cicatrice dorsale ; de plus, il faut des lésions de l'avant-tarse nécessitant l'ablation, sans quoi c'est le Lisfranc qui serait indiqué, ou même la préscaphoïdienne. Je répète que la réalisation de ces deux conditions doit être bien rare. De plus, je crois, malgré le plaidoyer de Lapointe, que même correctement exécuté, le Chopart ne donne pas fréquemment de bons résultats fonctionnels. J'avoue trouver Lapointe un peu injuste pour les prothésistes, quant il insinue que peut-être le grand défaut du Chopart pour ces derniers est de pouvoir se passer de prothèse. S'ils pouvaient si bien s'en passer, ils n'iraient pas trouver un prothésiste. J'attache, au contraire, comme Mouchet, une grande importance au fait que tous les prothésistes condamnent le Chopart.

Je dirai donc en me résumant : il existe pour les amputations du pied deux excellentes opérations : le Lisfranc et le Syme ; je crois que le Ricard et la préscaphoïdienne sont également recommandables. Je reste réservé en ce qui concerne la sous-astragalienne et le Chopart.

M. Tuffier. — C'est pendant la guerre que j'ai pu me faire une opinion sur la valeur de la désarticulation de Chopart. J'avais constaté, à la fin de 1914, les mauvais résultats fonctionnels obtenus par cette opération, au moment où j'ai fondé la Fédération nationale des Mutilés des Armées de terre et de mer. J'ai cru bon d'en informer les chirurgiens du front, où se faisait alors toute la chirurgie. J'ai été fortement attaqué à ce moment; je dois vous avouer que je n'en ai pas été ému, et que, trouvant dans mes examens successifs la confirmation de ces états fonctionnels absolument défectueux, j'ai continué à déconseiller l'opération aux armées, et je n'ai pas à le regretter, puisque, actuellement encore, tous les chirurgiens-chefs des centres orthopédiques ont été unanimes à constater la rareté des résultats fonctionnels favorables de l'opération.

Plus tard, après nos discussions, la technique opératoire se perfectionna, la chirurgie a été faite à l'arrière, des opérations ont été pratiquées secondairement et ont donné des résultats acceptables. Et, toujours fidèle à la constatation des faits, en 1918, dans mon rapport à la Conférence chirurgicale interalliée sur « les résultats des opérations conservatrices dans le traitement des plaies du pied par projectiles de guerre (*Arch. de méd. milit.*, vol. LXX, p. 447-459, 1918) », j'ai conclu que l'amputation de Chopart, quand elle est faite dans de bonnes conditions, bien surveillée et bien suivie, peut donner un bon résultat. Je crois que tous les faits qui ont été rapportés plaident dans le même sens : les amputations de

Chopart, telles qu'on les faisait au front et telles qu'on les a faites pendant la guerre, ont donné en général des résultats défavorables. Au contraire, ces opérations faites secondairement donnaient des résultats meilleurs. En tout cas, la rareté de ces bons résultats est telle qu'on en cite des exemples; on ne présente pas ici des opérés d'une amputation de jambe, de Lisfranc ou de Syme, si on agit autrement pour l'opération de Chopart, c'est qu'ils sont relativement rares et qu'ils méritent la peine d'être signalés.

Je voudrais, à ce propos, vous dire combien la conservation systématique, dans le traitement des plaies du pied, a donné, à longue échéance, en chirurgie de guerre, des résultats médiocres. Toutes les fois qu'il n'y a pas une bonne semelle plantaire bien irriguée et innervée, le résultat définitif à longue portée devient défavorable. J'en ai eu une preuve particulièrement convaincante pendant l'année que j'ai passée à l'hôpital des mutilés de Saint-Maurice, après la guerre, pour étudier précisément la valeur définitive de ces opérations. Il n'y a pas de semaine où des blessés du pied, reçus à l'appareillage, ne vinssent me demander de leur faire une amputation. L'histoire était toujours la même : « J'ai conservé mon pied, me disaient-ils, mais je ne puis pas m'en servir. Quand j'ai marché pendant plusieurs jours, je souffre et je dois m'arrêter. Au contraire, tous mes camarades auxquels on a fait une amputation continuent à marcher et à marcher très bien, j'aime beaucoup mieux marcher avec un appareil que de ne pas marcher avec le pied qui m'a été si difficilement conservé. »

Je luttai contre cet état d'esprit en m'ingéniant avec Rippert à trouver des points d'appui nouveaux préservatifs, mais je dois avouer que le plus souvent nous étions battus et qu'il fallait en arriver à une amputation.

Autant, au membre supérieur, la conservation à outrance est de règle parce que la main peut ne travailler que pendant un temps donné et avec une force et une pression que le blessé peut toujours choisir; au contraire, dans la marche, il faut de toute nécessité un point d'appui indolore, solide, résistant et durable. C'est ce qui fait que les amputations y sont beaucoup plus souvent indiquées qu'au membre supérieur.

Je ne vous apporte pas ici toutes mes statistiques, car le fait me paraît évident. Tous ceux qui ont vu des séquelles de plaies du pied par blessure de guerre seront certainement de mon avis. Dans la statique du pied non seulement le résultat anatomique a une importance, mais l'état des articulations et des gaines tendineuses qui commandent la statique du pied a un rôle capital.

Voici maintenant ce que mes constatations me permettent de penser des amputations partielles du pied :

L'amputation *transmétatarsienne*, pré-Lisfranc est excellente. *Le Lisfranc* donne des résultats parfaits.

Une amputation que je ne connaissais pas, mais dont les radiographies ont montré par hasard l'existence, et qui est confondue avec l'amputation de Chopart, est la *pré-scaphoïdo-cuboïdienne*, ou la pré-scaphoïdienne. Presque tous les malades qui étaient ainsi opérés m'étaient présentés comme des Chopart, et je vois sur mes notes que, des 21 cas favorables sur les 100 cas que j'ai examinés, 8 étaient des amputations dont 4 étaient pré-scaphoïdiennes et 4 pré-cuboïdiennes (Congrès interallié, 1918). Il était curieux de constater qu'un accident, qui dans les concours était rédhibitoire, devenait, au contraire, dans la pratique un avantage considérable pour l'amputé.

L'amputation de Chopart est une amputation qui peut donner des bons résultats, elle nécessite de grandes précautions sur lesquelles Quénu vient d'insister, elle doit être bien surveillée et bien suivie : c'est une opération d'exception.

La *sous-astragalienne* est excellente.

Le Syme et le Pirogoff donnent également des résultats parfaits, à la condition que les surfaces osseuses arrivent à se fusionner parfaitement. J'ai de nombreuses radiographies présentées en mars 1918 à la Conférence interalliée dans lesquelles le fragment a basculé et a rendu des résultats médiocres. Je comprends donc qu'on ait cherché à fixer les fragments osseux au tibia; cependant, c'est toujours là un danger et j'ai vu une amputation de jambe nécessitée par l'ostéite tibio-calcanéenne, consécutive à une fixation osseuse.

Je laisse de côté les opérations complexes de *tarsectomies postérieures* simples ou combinées dont j'ai longuement étudié les résultats dans un mémoire.

Tel est le bilan de mes constatations de guerre et d'après-guerre sur les amputations partielles du pied.

M. Alglave. — Je ne prendrai la parole qu'au sujet du Chopart. J'ai lu sur ce point un bon travail dans le passé. C'est celui de Lapointe, à la Société de chirurgie, travail dans lequel notre collègue insistait sur l'utilité de suturer les tendons extenseurs aux parties fibreuses de la plante du pied pour empêcher le mouvement de bascule du moignon, sollicité par la force qu'exerce le tendon d'Achille.

Si j'ai eu deux bons résultats, dont un rappelé par notre collègue Mouchet et un autre que je vous apporterai, je le dois,

je crois, à la façon dont je sectionne les tendons extenseurs, et dont je les ramène à la plante. Je sectionne les tendons à distance, *au-devant de la section de la peau* pour les conserver sur la plus grande longueur possible et pour pouvoir ramener, sans trop de difficultés, le bout supérieur des tendons sur une partie fibreuse de la plante. C'est une condition très importante, à mon avis, du bon résultat de l'opération.

Kystes wolfiens rétropéritonéaux.

(A propos du rapport de M. Lecène sur l'observation de M. Desplas.)

M. A. Lapointe. — J'ai eu l'occasion d'opérer deux fois des tumeurs du même genre que celle de l'observation de M. Desplas, et j'ai présenté ici mon premier cas, avec la pièce que Lecène avait bien voulu examiner.

Ma seconde observation offre une particularité tout à fait exceptionnelle, si tant est qu'elle ait jamais été constatée : la coexistence de deux kystes rétropéritonéaux.

Cette dualité ne pouvait faciliter ni le diagnostic, ni l'intervention.

Observation. — Mme T..., quarante-trois ans, entrée dans mon service de l'hôpital Bichat, le 30 novembre 1917.

Abdomen distendu par un kyste plus gros qu'une tête d'adulte, remplissant tout le flanc gauche, débordant la ligne médiane et dépassant largement l'ombilic.

La moitié droite du petit bassin contient un autre kyste, collé au bord droit de l'utérus qu'il repousse à gauche et en haut.

Aucun trouble fonctionnel, en dehors de la gêne causée par la distension abdominale.

Il va sans dire que mon diagnostic fut : gros kyste de l'ovaire gauche et kyste de l'ovaire droit, inclus dans le ligament large. C'est donc avec ce diagnostic que j'opérai, le 8 décembre 1917, naturellement par laparotomie médiane.

Je reconnus de suite que les kystes étaient indépendants des ovaires et rétropéritonéaux.

Le kyste abdominal était encadré à gauche et en bas par le côlon descendant, donc recouvert par le mésocôlon.

Je passai à travers le mésocôlon, en respectant, autant que possible, les vaisseaux coliques gauches, pour faire très péniblement la décortication du kyste. Chemin faisant, je reconnus l'uretère lombaire, qui émergeait sous le pôle inférieur de la poche ; puis le rein, en arrière de sa partie supérieure.

Elle adhérait en dedans de l'aorte, dont la libération fut assez délicate.

L'hémostase du fond de la loge d'énucléation n'étant point parfaite, je dus laisser un tamponnement, à travers la brèche mésocolique.

Ceci fait, j'attaquai le kyste droit intrapelvien. La paroi, bien plus mince que celle du kyste abdominal, se rompit pendant le clivage de la poche qui s'enfonçait très profondément dans le petit bassin, sous la vessie, le long de l'utérus et du vagin, en dedans de l'uretère, reconnu et respecté.

La loge fut capitonnée et le péritoine réparé correctement.

Le gros kyste rétromésocolique uniloculaire contenait un liquide louche, blanchâtre et grumeleux ; le kyste pelvien, un liquide clair comme de l'eau de roche.

Les suites immédiates furent favorables ; mais, après l'ablation du tamponnement transmésocolique, il s'établit une fistule stercorale, qui mit deux mois à se fermer.

Bien que je n'aie pu, vu l'époque, faire pratiquer ni l'examen chimique des liquides, ni l'examen histologique des parois, je pense qu'il est permis d'affirmer qu'il s'agissait de deux kystes de même nature que celui de l'observation de M. Desplas, et que celui de ma première observation. Je doute qu'il eût été possible d'en reconnaître la nature avant l'opération.

Il est certain que la voie latérale sous-péritonéale aurait simplifié et facilité l'extirpation du gros kyste rétromésocolique ; mais, en présence de ces deux kystes, que j'avais pris pour deux kystes ovariques, puis-je me reprocher d'avoir fait une laparotomie médiane.

Comme M. Desplas, j'ai attaqué le gros kyste à travers le mésocôlon. J'ai voulu éviter d'ajouter à l'incision médiane la branche transversale qui m'aurait permis de décoller le côlon gauche et son méso. J'ai eu tort, car cette minime complication opératoire aurait sans doute épargné à l'opérée les ennuis d'une fistule stercorale qui mit deux mois à guérir, et à la production de laquelle le tamponnement transmésocolique ne fut peut-être pas étranger.

Cette observation confirme les remarques qu'a faites Lecène sur les difficultés du diagnostic et sur les risques de l'extirpation transmésocolique.

Communication.

Sarcome récidivé des ganglions axillaires.
Amputation interscapulo-thoracique à lambeau postérieur,

par M. RENÉ TESSON (d'Angers), correspondant national.

L'amputation interscapulo-thoracique trouve habituellement son indication dans le cas de tumeur maligne de l'omoplate ou de l'extrémité supérieure de l'humérus. J'ai dû la pratiquer récemment pour un sarcome primitif des ganglions axillaires récidivé où l'envahissement des parties molles de l'aisselle, et l'englobement du paquet vasculo-nerveux imposaient cette importante mutilation. Ni dans le mémoire princeps de Berger, ni dans les travaux postérieurs, il n'existe, à ma connaissance, de fait analogue : c'est cette singularité, ainsi que les modifications que j'ai dû apporter au procédé opératoire classique qui m'ont engagé à vous communiquer cette observation.

Il s'agit d'une jeune fille de seize ans, Angèle B..., entrée le 8 octobre 1921, à l'Hôtel-Dieu d'Angers, dans le service de clinique chirurgicale, où je suppléais le professeur Monprofit. Elle présentait, dans le creux axillaire droit, un amas ganglionnaire, développé depuis un an environ et ayant l'aspect clinique d'une adénopathie tuberculeuse; en l'absence d'autre localisation et de lésion pulmonaire appréciable, j'en décidai l'ablation qui se fit, en bloc, dans des conditions satisfaisantes. Je notai cependant les rapports particulièrement intimes du paquet ganglionnaire avec les cordons du plexus brachial, dont il fallut faire une véritable dissection. La malade guérit sans incident, et quitta l'hôpital au douzième jour.

Un mois à peine s'était écoulé, qu'une masse nouvelle se formait au niveau de la cicatrice, pour augmenter très rapidement de volume; bientôt apparaissait une sensation d'engourdissement dans la main correspondante, puis des douleurs le long du bord interne du bras. La malade rentrait à l'hôpital, le 18 janvier 1922, et je la retrouvais dans le service de clinique chirurgicale dont je fus chargé à la mort du professeur Monprofit.

En arrière de la cicatrice axillaire, les téguments, violacés et amincis, étaient distendus par une tumeur plus grosse qu'une orange ; en avant de la cicatrice, faisaient saillie plusieurs noyaux durs, gros comme des noisettes. A la palpation, on constatait que l'aisselle était remplie par une masse dure, adhérant intimement aux téguments de la base de l'aisselle, faisant corps avec le grand pectoral, mais ne paraissant pas tenir à la paroi costale.

Sur la paroi antérieure de l'aisselle et jusque sur le sternum, sur le

moignon de l'épaule également, se dessinait une circulation veineuse supplémentaire. Tout le membre supérieur correspondant était violacé et empâté, sans que cet œdème atteignît des proportions importantes. Le pouls radial était manifestement plus petit que du côté opposé. L'un des internes du service, M. Georges Boquel, a recherché la pression artérielle à l'humérale, avec l'appareil de Vaquez et Laubry : la

maxima et la minima étaient 10 1/2 et 7 1/2 contre 12 1/2 et 7 du côté opposé.

D'autre part, les douleurs avaient notablement augmenté, nécessitant la morphine.

Entre temps, le laboratoire (Dr Papin) faisait connaître le résultat de l'examen des ganglions enlevés en octobre : fibro-sarcome à grosses cellules fusiformes, en prolifération active.

En présence de cette récidive rapide, de cette gêne circulatoire déjà notable et des phénomènes douloureux croissants — étant données par ailleurs la limitation de la tumeur du côté du thorax et de la clavicule, l'absence de ganglions dans le creux sus-claviculaire et de toute autre localisation, la conservation d'un état gênant satisfaisant — j'avertis

la famille de la jeune malade de la nécessité d'une intervention qui comporterait le sacrifice du membre supérieur. Auparavant je reconnus, par une incision exploratrice prolongeant vers le bras la cicatrice axillaire, l'impossibilité absolue de séparer les éléments du paquet vasculo-nerveux du tissu néoplasique.

Le 2 février, je fis donc l'amputation interscapulo-thoracique, en suivant dans ses grandes lignes la technique réglée par Berger et Farabeuf, mais en modifiant toutefois le tracé des incisions antérieure et postérieure.

Le procédé typique est à deux lambeaux.

Le lambeau antérieur doublé de la presque totalité des muscles pectoraux s'avance jusqu'à la région deltoïdienne antérieure et comprend toute la peau du creux de l'aisselle; or, je devais au contraire enlever les pectoraux aussi totalement que possible, et toute la base de l'aisselle.

Après avoir réséqué, à la soie de Gigli, quelques centimètres de la clavicule, immédiatement en dehors du sterno-mastoïdien, sectionné entre deux ligatures l'artère et la veine axillaire, et coupé les troncs du plexus brachial, je fis descendre l'incision cutanée antérieure de façon à rejoindre au plus tôt le contour du sein que je suivis dans son segment supéro-externe, puis j'infléchis brusquement le tracé sur la paroi thoracique pour gagner le relief du grand dorsal. Faisant alors rétracter la lèvre interne de l'incision, je découvris largement le grand pectoral de façon à le détacher aussi près que possible de ses insertions thoraciques et sur la clavicule. Rasant la paroi costale, j'enlevai en dehors les pectoraux et toute leur doublure.

J'agrandis le lambeau postérieur d'autant que j'avais diminué le lambeau antérieur; pour cela, je le fis venir convexe presque jusqu'au profil externe de la saillie deltoïdienne; cette convexité vint s'adapter sans traction ni excès de tissu à la lèvre interne de l'incision antérieure. En somme, ayant dû supprimer toute la paroi antérieure de l'aisselle, je n'ai eu qu'un lambeau unique, grand lambeau postérieur, exclusivement cutané. Ce lambeau n'a donné aucune inquiétude pour sa vitalité.

Les suites opératoires ont été des plus simples. La malade a quitté l'hôpital le quinzième jour.

L'examen de la pièce montra que les pectoraux disparaissaient indistincts dans le tissu néoplasique qui, sur une dizaine de centimètres, enserrait vaisseaux et nerfs au point que la dissection en était impossible.

Présentations de malades.

Désarticulation de Chopart,

par M. A. LAPOINTE.

Voici un moignon de Chopart qui me paraît défier toute critique.

Je prie spécialement nos collègues Dujarier et Mouchet de vouloir bien l'examiner et de me dire par quoi il pèche.

Quant à moi, je ne vois rien à lui reprocher.

Cet ébéniste de soixante-trois ans, amputé par mon interne Gineste pour écrasement de l'avant-pied droit, le 4 octobre dernier, s'est adapté très vite à son infirmité, malgré son âge.

Il a repris depuis six semaines l'exercice de sa profession. Il se tient debout et marche directement sur son moignon, qui est pourtant en équinisme, mais bien matelassé avec une cicatrice haut placée à l'abri de toute pression.

Le moignon est mobile, qualité qui manque au Syme et au Pirogoff. Le raccourcissement du membre est nul; un Ricard, en supprimant l'astragale, aurait raccourci de 3 ou 4 centimètres.

Un soulier rond, à tige lacée, réduit l'appareillage à sa plus simple expression.

J'ai la prétention de croire que cet homme n'aura jamais à regretter d'avoir été opéré dans un service où le Chopart jouit encore d'une certaine considération.

Ostéomyélite de l'humérus gauche avec arthrite du coude traitée par la vaccinothérapie,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Vous m'accorderez qu'il faut une solide conviction de ma part pour venir encore m'élever contre sa condamnation sans recours à la vaccination dans l'ostéomyélite.

Mais je pense que dix résultats négatifs tombent sans valeur devant un résultat positif, quand il s'agit d'une question de biologie générale aussi importante que celle de l'immunisation.

Un fait démonstratif est plus convaincant que les affirmations les plus catégoriques.

Aussi, je vous demande la permission de vous présenter, après bien d'autres, ce cas d'ostéomyélite aiguë de l'humérus, compliquée d'arthrite du coude. Il fut traité par vaccinothérapie.

Ce jeune garçon de dix ans est le fils d'un médecin. Au mois de juin 1921, il prit la rougeole. Dans le décours de cette maladie, apparut une broncho-pneumonie, bientôt suivie d'épanchement abondant de la plèvre.

M. Comby, qui le soignait, fit une ponction et retira 750 grammes d'un liquide trouble et fibrineux renfermant du pneumocoque.

Un mois après, il fit une otite suppurée pour laquelle M. Paul Boncour dut pratiquer deux paracentèses du tympan. Cette otite très grave s'accompagna de troubles méningés qui firent craindre un abcès cérébral. MM. Hautant et Paul Boncour s'arrêtèrent, en raison des caractères négatifs d'une ponction lombaire, au diagnostic d'arthrite vertébro-cervicale d'origine infectieuse.

Tous ces accidents étaient en régression, quand la température remonta à 39°5 le soir, en même temps qu'apparaissait une douleur très vive au niveau du coude gauche. L'extrémité inférieure du bras devint tuméfiée, chaude, et les mouvements du coude provoquaient une douleur extrême.

C'est alors que M. Comby me demanda d'examiner cet enfant.

Il était d'une grande maigreur et dans un profond abattement. La température était depuis trois jours à 39°5 le soir et 38°5 le matin. Toute la moitié inférieure du bras et la région du coude étaient augmentés de volume. La douleur était vive et rendait difficile l'exploration. Néanmoins, il était aisé de constater que le coude était le siège d'un épanchement assez important. Le lendemain, il fut possible de sentir une collection profonde périosseuse, surtout marquée à la face antérieure de l'humérus et remontant jusqu'à la partie moyenne du bras.

M. Comby et le père, médecin également, pensaient, comme moi, à la nécessité d'une intervention. Néanmoins, l'essai du traitement vaccinal fut tenté tout d'abord.

La température tomba progressivement aux environs de 38° et oscilla pendant une dizaine de jours entre 37°3 et 38°3, puis tomba définitivement à la normale. Pendant ce temps, le coude avait été immobilisé dans un plâtre en raison de la douleur.

Il persiste aujourd'hui une légère raideur du coude qui ne peut arriver à l'extension complète.

Ce petit malade a reçu huit injections de stock-vaccin de deux milliards de microbes chacune.

M. Ch. Dujarier. — Messieurs, je deviens de plus en plus perplexe pour le traitement de l'ostéomyélite par la vaccino-

thérapie. Grégoire nous a présenté et nous présente encore aujourd'hui de très beaux succès. D'autre part, mes amis les chirurgiens d'enfants disent que le vaccin ne sert de rien. Que faut-il croire ?

M. Ombrédanne. — Il faut en effet suspecter un malentendu à l'origine des conclusions entièrement opposées auxquelles Grégoire et moi sommes arrivés, en matière d'efficacité du traitement de l'ostéomyélite par le vaccin.

Ce n'est point question de vaccin ou de technique; pendant un an, je me suis servi du même vaccin que Grégoire et aux mêmes doses ; je m'appliquais à suivre très étroitement la même manière de faire, ce qui m'était facilité par le fait que nous avions deux internes, qui étaient deux frères et se mettaient réciproquement au courant de ce qu'ils voyaient.

Le malentendu est autre, suivant moi.

Il y a de nombreuses ostéomyélites entrant à l'hôpital avec des signes assez aigus, parfois même déjà avec un point fluctuant. Mais ces formes sont parfaitement capables de se *terminer spontanément par résolution*, *sans la moindre vaccination*, et sous la seule action extérieure d'un pansement humide à l'eau alcoolisée. Ceci je l'ai vu maintes fois, je l'enseignais bien avant la guerre, et ceci ne veut pas dire d'ailleurs que ces cas subaigus terminés spontanément par résolution n'aient pas présenté ultérieurement les lésions caractéristiques de l'ostéomyélite prolongée.

Je crois, pour moi, que ce sont ces cas qui, à mon avis, étaient susceptibles de résolution spontanée que plusieurs de nos collègues ont vu guérir après vaccination; mais j'estime que la vaccination n'y est pour rien.

M. P. Hallopeau. — Grégoire vient, en vous présentant cet enfant, de résumer parfaitement la question : Il nous a dit qu'un cas positif lui paraissait démonstratif contre dix cas négatifs. Il me semble que c'est bien là à peu près la proportion de succès que l'on peut demander à la vaccination dans l'ostéomyélite; une fois sur dix on aura un résultat favorable. Est-ce là une proportion qui puisse nous permettre de modifier la thérapeutique de l'ostéomyélite? Peut-on risquer de retarder l'opération? Nous connaissons tous le danger que peut courir ainsi l'enfant, et ce serait une imprudence grave que d'attendre le résultat douteux d'un vaccin en face d'une suppuration qui peut menacer la vie. L'incision ne peut faire aucun mal, au contraire : commençons donc par elle s'il y a un abcès profond, si nous sommes en face d'une forme aiguë et menaçant l'état général; il sera temps de faire

ensuite, si l'on veut, une série d'injections vaccinales. Il me paraît dangereux de laisser s'établir l'opinion que celles-ci guérissent généralement l'ostéomyélite sans qu'il soit besoin d'intervenir.

M. LOUIS BAZY. — Je crois qu'il est très important, pour apprécier valablement les succès ou les échecs, de préciser quelle est la technique de vaccination qui a été suivie. M. Grégoire a préconisé un certain vaccin, composé de races de staphylocoques parfaitement sélectionnées, injecté à des doses minimes. Je pense que l'on ne peut pas comparer cette méthode à celle qui consisterait à injecter par exemple le vaccin de Delbet, qui est composé non seulement de staphylocoques, mais encore de streptocoques et de pyocyaniques, et que l'on manie à doses fortes.

Il est d'autre part incontestable que les vaccins employés à titre curatif ne sont pas indifférents, et qu'il faut soigneusement distinguer les cas, car, quoi qu'on en ait dit, l'injection vaccinale place momentanément l'organisme dans un état d'infériorité, comme l'a bien montré Wright dont les travaux n'ont pas encore été contredits, et qu'en conséquence, on ne peut injecter n'importe quel vaccin à n'importe quelle dose, dans n'importe quel cas. Il me paraît désirable, si l'on veut tirer parti des discussions contradictoires et fort troublantes qui ont lieu ici, que l'on ne compare que des cas et des thérapeutiques comparables.

M. ALBERT MOUCHET. — Je tiens à rappeler ici un fait personnel que j'ai signalé rapidement au milieu de plusieurs autres dans ma communication au Congrès de chirurgie d'octobre dernier, à Strasbourg.

Une ostéomyélite aiguë de la jambe à phénomènes locaux très graves (infiltration phlegmoneuse aiguë considérable depuis le genou jusqu'au cou-de-pied), a été guérie par la vaccination suivant la technique de Grégoire, sans qu'on ait besoin de pratiquer la moindre incision.

Il y a un an de cela; j'ai revu la fillette ces jours derniers et je l'ai fait radiographier. Cette radiographie, très impressionnante, montre une destruction osseuse typique de la diaphyse péronéale.

Voilà donc un cas d'ostéomyélite guéri par la vaccination, et un cas qui ne s'annonçait pas bénin — au moins localement — avant l'emploi de cette vaccination.

M. BROCA. — Puisque M. Grégoire n'a pas fait de radiographie tardive, l'observation actuelle est, jusqu'à nouvel ordre, sans valeur. Rien sur l'image précoce, c'est normal. Mais si, quelques mois plus tard il n'y a rien de visible à l'os, je maintiens que le

diagnostic ne peut pas être affirmé, qu'on ne peut pas éliminer celui de lymphangite profonde.

M. Albert Mouchet. — L'observation que je viens de citer tout à l'heure répond précisément au desideratum de M. Broca.

M. Raymond Grégoire. — Vous m'excuserez si je ne réponds pas, en particulier, à chacun de ceux qui ont pris part à cette discussion. Ce serait reprendre dans son ensemble le traitement de l'ostéomyélite par la vaccination.

Permettez-moi cependant de faire une remarque générale qui se dégage de cette discussion.

Il semble que l'on ait tendance à faire du traitement vaccinal de l'ostéomyélite une question spéciale. Ce n'est cependant qu'un des chapitres de la question générale de l'immunisation.

Personne ne conteste aujourd'hui que l'on puisse obtenir, soit expérimentalement, soit cliniquement, des guérisons d'infection par les vaccins. Pourquoi serait-il impossible de guérir cette infection pour la seule raison qu'elle se développe dans un os.

Il s'agit de produire dans l'organisme des substances capables de s'opposer au développement de tel ou tel agent microbien. Le vaccin ne peut donc s'injecter comme les produits ordinaires de la posologie. On m'a fait dire qu'il fallait faire les injections tous les deux jours ou encore tous les huit jours. Je n'ai jamais dit ni l'un ni l'autre, car il faut faire ces injections suivant les circonstances et le mode de réaction du sujet. L'état de la température et surtout du pouls sont à peu près les seuls moyens que nous ayons de connaître le travail qui se passe dans les humeurs, et c'est d'après eux qu'il faut régler les injections. C'est pour l'instant ce qui ressort du peu que nous savons de cette importante question.

Présentations de radiographies.

Diagnostic des lésions des organes du petit bassin par le pneumo-péritoine,

par MM. MAUCLAIRE, DELHERM et MOREL KAHN.

Je ne crois pas qu'il ait déjà été présenté ici des radiographies des organes du petit bassin après injection de gaz dans la cavité péritonéale. En voici une qui me paraît intéressante. On distingue très bien tous les organes du petit bassin après injection d'oxygène dans la cavité péritonéale. L'exploration avait été nécessitée

par l'existence chez la malade de troubles intestinaux. On injecta 2 litres d'oxygène dans le péritoine, la malade étant placée en position ventrale appuyée pour refouler tout le gaz vers le pelvis. Or, sur la radio, en ce qui concerne le petit bassin, vous voyez que l'on distingue admirablement l'utérus, les trompes atteintes de salpingite et les ovaires également hypertrophiés, lésions que l'on ne percevait pas au toucher vaginal. On voit aussi très nettement tout le côlon pelvien. Par sa clarté le gaz met en relief l'opacité des organes qu'il entoure.

Il n'est pas douteux que ce procédé d'exploration peut rendre des services, comme l'ont encore dit récemment Paterson (*Surgery, Gynec. and Obst.*, 1921, août), et Colliez (*Gynéc. et Obs.*, décembre 1921). Benthin (*Zent. f. Gynæk.*, 1921) reproche à ce procédé d'être dangereux parce qu'il peut rompre des adhérences et léser l'intestin. La vérité est entre ces deux opinions extrêmes.

Le pneumo-péritoine pelvien permet de reconnaître les déplacements, les déformations et les lésions des organes pelviens. Il permet aussi de reconnaître si une tumeur est prépéritonéale, intrapéritonéale ou rétropéritonéale. Il peut aussi rendre des services en obstétrique. Il est certain que, pour des cas difficiles, cette technique peut donner des renseignements très utiles.

M. Gosset. — Je suis chargé d'un rapport sur la communication que le Dr Carelli nous a faite ici sur le pneumo-péritoine et sur son procédé spécial d'emphysème périrénal. Je veux dire seulement que si mon rapport n'a pas été encore fait, c'est que le Dr Carelli m'a promis des documents qui ne me sont pas encore parvenus. Quant à l'aide diagnostique que donne le pneumo-péritoine pour les lésions des organes du petit bassin chez la femme, Carelli y a insisté avec de nombreux documents.

Opération de Syme avec conservation des malléoles,

par M. MAUCLAIRE.

Dans la dernière séance, M. Potherat nous a parlé d'amputation de Syme pour laquelle l'opérateur avait, par mégarde, conservé les malléoles. En voici un exemple. L'opéré, depuis deux ans, faisait de nombreux essais d'appareillage, mais la marche restait très pénible. Il est venu à ma consultation d'orthopédie demandant une intervention pour pouvoir marcher. Il m'a suffi de lui enlever les malléoles et d'abraser le plateau tibial.

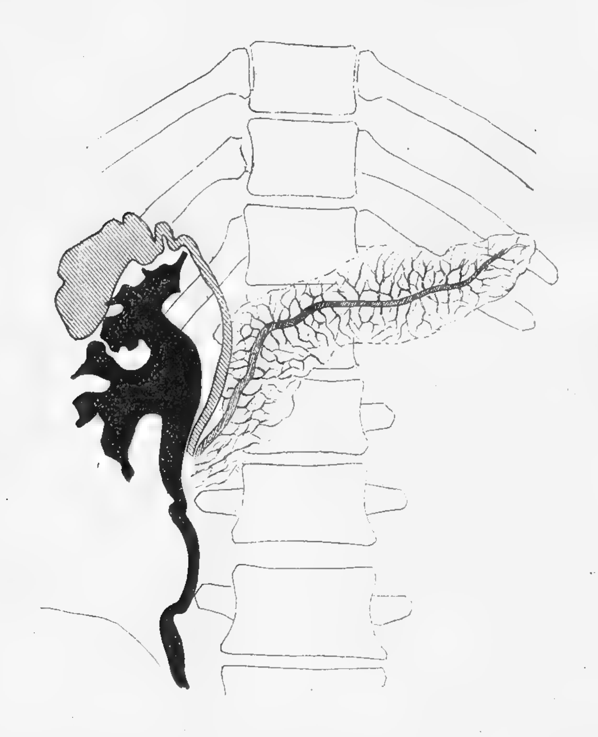
Dans un cas de tuberculose de tout le tarse, j'avais fait la tar-

sectomie totale et conservé le métatarse et les orteils. Le lambeau plantaire était bien matelassé et la malade marchait bien sur ses deux malléoles quand je l'ai montrée ici en novembre 1913. — Néanmoins, j'ai dû ultérieurement lui enlever les deux malléoles.

Radiographies simultanées de l'uretère et du bassinet, des voies biliaires et des canaux pancréatiques injectés au baryum pour le repérage des calculs de ces différents conduits,

par MM. PIERRE DUVAL, HENRI BÉCLÈRE et GATELLIER.

Afin d'avoir, autant que possible, des points de repère osseux qui permettent de différencier les calculs de l'uretère du bassinet,



des voies biliaires (vésicule, cystique, cholédoque), des canaux pancréatiques ou du pancréas lui-même, nous avons injecté avec de la baryte ces différents canaux sur plusieurs cadavres. Ces recherches doivent être poursuivies, et ce ne sera que par un très grand nombre de résultats que l'on pourra arriver à déter-

miner par rapport au squelette la situation moyenne de ces différents conduits. Mais la radiographie que je vous présente montre déjà toutes les difficultés, pour ne pas dire l'impossibilité, qu'il y a à différencier par le seul siège des ombres radiographiques les calculs de l'uretère supérieur, du cholédoque inférieur ou du segment initial du Wirsung.

Luxation rétro-lunaire du grand os; réduction à ciel ouvert sans résection du lunaire,

par M. RENÉ TESSON (d'Angers).

Dans un accident d'automobile, Jean Ch..., vingt-cinq ans, est projeté violemment à terre; il se reçoit sur la main droite.

La radio montre les lésions suivantes : luxation dorsale du grand os, bascule du semi-lunaire incliné à 45°, fracture du scaphoïde en deux fragments à peu près égaux, arrachement de la styloïde cubitale. La symptomatologie clinique répond à la description classique.

Après un essai infructueux de réduction sous anesthésie, j'interviens le huitième jour, le 19 septembre 1919, par une incision antérieure dirigée sur le semi-lunaire. Cet os découvert, sa réintégration sous le radius est aisément obtenue par une très légère pression exercée sur sa corne postérieure, grâce aux manœuvres effectuées concomitamment, savoir : *a*) traction en sens inverse par deux aides, l'un sur la partie supérieure de l'avant-bras, l'autre sur les doigts, de façon à faire descendre le grand os; *b*) poussée sur la face dorsale du carpe, de façon à refouler le grand os en avant.

Guérison sans incident, excellent résultat fonctionnel. Le blessé, que j'ai revu récemment, plus de deux ans après l'opération, n'éprouve aucune diminution de force.

Dans leur rapport au Congrès de chirurgie de 1919, Mouchet et Jeanne conseillent, lorsque la réduction a échoué, l'ablation du semi-lunaire. Cette observation (quelques autres du même ordre ont déjà été publiées) montre que la réduction à ciel ouvert, du moins dans les luxations récentes, est parfaitement justifiée et qu'on peut en attendre des résultats immédiats et éloignés tout à fait satisfaisants.

M. A. LAPOINTE. — M. Tesson a eu bien raison de tenter la reposition du semi-lunaire et de la réussir, plutôt que de pratiquer l'extirpation d'emblée.

J'ai réussi, comme lui, dans un cas tout à fait analogue de rotation à 90°, et mon opéré s'en est fort bien trouvé.

Le cas de Tesson et le mien permettent donc de dire que la reposition sanglante est permise, contrairement aux conclusions formulées par Mouchet et Jeanne dans leur rapport au Congrès de chirurgie.

Election

D'UN MEMBRE HONORAIRE.

Par 45 voix sur 45 votants, M. MARION est nommé membre honoraire.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 8 MARS 1922

Présidence de M. Pierre Sebileau.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr Picquet (de Lens), intitulé : *Luxation subtotale du carpe antélunaire.*

M. Mouchet, rapporteur;

2°. — Un travail de M. de Nabias (de Paris), intitulé : *A propos de la résection du nerf saphène interne dans un cas d'ulcère variqueux.*

M. Proust, rapporteur;

3° Un travail de M. Moure, intitulé : *Note sur la suture vasculaire.*

M. le professeur Alessandri (de Rome) envoie deux brochures intitulées : *Studio clinico et sperimentale sulle anastomosi intestinali a mezzo dei bottini e dei Sortegni Meccanici* et *Tubi di pasta riassorbibili per Anastomosi intestinali.*

Rapports.

Un cas d'abcès du lobe temporal avec méningite aiguë méningococcique d'origine auriculaire, guéri par l'ouverture large de l'abcès combiné à la sérothérapie intensive,

par M. le Dr André Thouvenet, de Nantiat,
et M. le Dr G. Dutheillet de Lamothe, de Limoges,
Ancien interne des Hôpitaux de Paris.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

La bienveillante courtoisie de mon maître M. Arrou me vaut l'honneur de vous rapporter la très intéressante observation que voici :

Le nommé R... (François), vingt-huit ans, cultivateur, a été réformé au cours des hostilités pour otite suppurée chronique droite avec vertiges.

Rentré chez lui, il reprend son métier de cultivateur et peut travailler; au mois de mars son oreille coulant toujours, il vient consulter l'un de nous (Dr Thouvenet). A cette époque, le malade n'accuse aucune douleur et ne se plaint que de cette suppuration continue, fétide et abondante.

Le 24 mai, M. R... est pris brusquement de céphalée et de vertiges, en même temps qu'apparaît une violente douleur irradiant dans toute la moitié droite de la tête.

Le 27 mai, le Dr Thouvenet, appelé auprès de lui, constate d'une part des symptômes de mastoïdite très nets (douleur à la pression et gonflement de la région rétro-auriculaire droite) ; d'autre part, l'existence de troubles méningés très graves : raideur de la nuque atteignant presque l'opisthotonos, Kernig, photophobie intense, etc. La température dépasse 40°. Le malade a perdu toute notion de ce qui l'entoure, très agité criant sans cesse, il présente l'aspect d'un sujet atteint de manie aiguë. En présence de ces symptômes, le transport d'urgence à l'hôpital de Limoges est décidé.

Le 28 mai, à l'examen, on constate l'existence d'une otite suppurée chronique droite avec cholestéatome compliquée de méningite aiguë. La ponction lombaire retire un liquide puriforme dans lequel l'examen microscopique révèle la présence de méningocoques. Le malade est presque moribond, pourtant le pouls est encore à peu près régulier et bien frappé. Malgré la gravité de l'état on décide d'intervenir.

Opération d'urgence le 28 mai, à 4 heures du soir (M. Dutheillet de Lamothe). Evidement pétro-mastoïdien très large avec mise à nu du

sinus et de la dure-mère dans toute l'étendue de la plaie. En dénudant cette dernière, on donne issue à un flot de pus extraordinairement fétide, mélangé de débris sphacélés de matière cérébrale. On constate que ce pus s'échappe à travers une perforation spontanée de la dure-mère, de la dimension d'une pièce de deux francs environ. Il s'agit donc d'un abcès du lobe temporal du volume d'une petite mandarine.

La cavité de cet abcès est tamponnée à l'aide de mèches imbibées de sérum antiméningococcique. On fait, à tout hasard, la plastique du conduit, mais la plaie est naturellement laissée largement ouverte sans aucune section.

L'opération, facilitée d'ailleurs par l'existence d'un cholestéatome très étendu, n'a duré que dix minutes. Profitant de l'anesthésie générale, on la complète par une ponction lombaire. 60 cent. cubes de liquide céphalo-rachidien puriforme sont retirés et, étant donné le résultat de l'examen microscopique, on injecte dans le canal rachidien une quantité égale de sérum antiméningococcique.

Le lendemain, l'état est toujours très grave, agitation extrême, raideur très prononcée. On réussit cependant à pratiquer une deuxième injection de 60 cent. cubes de sérum dans le canal rachidien.

Le 30 mai, l'état semble s'être encore aggravé et la mort ne paraissant plus être qu'une question d'heures, la famille est autorisée à ramener le malade chez elle.

Le 31 mai, le Dr Thouvenet est surpris d'apprendre que le malade n'est pas mort. L'état est stationnaire, le malade est plus calme mais ne peut se tenir autrement jour et nuit qu'à quatre pattes. Malgré la raideur absolue de la colonne vertébrale, on réussit à faire une ponction lombaire donnant un liquide céphalo-rachidien sous pression et purulent. On prélève pour examen un peu de ce liquide, ainsi que du pus de la cavité opératoire. Sous le microscope, on constate l'existence de très nombreux méningocoques tant dans l'un que dans l'autre.

Le malade reçoit, en conséquence, tous les deux jours une injection intrarachidienne de 20 cent. cubes antiméningococcique. La cavité opératoire est bourrée chaque jour de mèches imbibées du même liquide.

Le 8 juin, amélioration sensible; le malade reconnaît le Dr Thouvenet, sa nuque est moins raide. Il peut enfin se coucher sur le côté.

Le 12 juin, le malade est véritablement transformé. L'agitation a disparu, il n'y a plus de douleurs violentes, plus de Kernig, mais simplement un peu de raideur de la nuque. Le malade repose la nuit et se lève pour aller à la selle.

A partir de ce jour, l'amélioration ne fait que s'accentuer. La cavité d'évidement s'épidermise régulièrement. Un dernier examen du liquide montre que les méningocoques ont disparu.

Le 3 septembre, examen auriculaire (M. le Dr Dutheillet de Lamothe), cavité d'évidement parfaitement épidermisée et sèche. Audition pratiquement nulle.

Malgré l'étendue de la lésion cérébrale, le malade n'éprouve aucun

trouble. Il a repris son métier de cultivateur et accomplit tous les travaux d'été, avec autant de vigueur qu'avant sa maladie. Son état intellectuel, assez fruste d'ailleurs, ne paraît pas modifié.

Les auteurs concluent de leur observation :

L'intérêt capital de cette observation saute aux yeux de tous. Si la sérothérapie antiméningococcique intensive et prolongée n'était pas intervenue, ce malade opéré *in extremis* en pleine méningite aiguë serait certainement mort. Il ne doit son salut qu'à la précaution qui fut prise de rechercher le germe pathogène dans le liquide céphalo-rachidien retiré par la première ponction lombaire.

C'est bien là, à coup sûr, l'enseignement qu'il faut tirer de l'observation de MM. Thouvenet et Dutheillet de Lamothe. L'otite à méningocoques n'est pas en effet une rareté, et il est probable même qu'on la rencontrerait plus fréquemment, si on se donnait la peine de la rechercher. Rien ne la distingue des otites provoquées par d'autres germes, si ce n'est peut-être la rareté des perforations du tympan et des complications mastoïdiennes. Elle coïncide presque toujours avec la méningite et son apparition précède, en général, celle du syndrome méningé, au point que l'otalgie, surtout chez les enfants, est fréquemment le premier symptôme accusé par les malades. On peut donc dire que l'observation qui vous est présentée rentre absolument dans le cadre classique, qui a été si bien tracé par M. Dopter dans son important ouvrage sur l'*Infection méningococcique*, qu'il me semble absolument superflu d'insister davantage.

On peut seulement se demander si l'écoulement d'oreille pour lequel le malade avait été réformé du service militaire, et sur la durée duquel MM. Thouvenet et Dutheillet de Lamothe ne peuvent nous fournir aucune précision, était bien un écoulement provoqué par le méningocoque. La chose n'est pas impossible. S'il est vrai, qu'en général, le méningocoque n'ait qu'une durée éphémère, une quinzaine environ, on sait cependant que certains porteurs de germes peuvent l'héberger pendant un temps fort long, que M. Dopter a pu suivre dans certains cas jusqu'à vingt-quatre semaines. Ce qui semblerait prouver qu'il n'y avait pas eu préalablement infection autre que l'infection méningococcique, c'est que celle-ci, malgré sa gravité, a cédé facilement aux injections sériques, alors qu'il est patent que bien des échecs de la sérothérapie sont précisément dues à des infections associées.

Mais comme l'ont très bien souligné MM. Thouvenet et Dutheillet de Lamothe, ce n'est pas encore une fois dans toutes ces particularités que réside le véritable intérêt de leur observation. Ce

qu'il faut retenir, c'est qu'ayant pratiqué un examen bactériologique du pus, ils aient pu déterminer la véritable nature de la maladie et appliquer immédiatement la médication *spécifique*, sans laquelle il n'est que trop certain que leur malade eût succombé. Il est de fait que, comme l'a écrit M. Dopter : « La méningite cérébro-spinale est peut-être l'affection qui exige le plus impérieusement la collaboration étroite de la clinique et du laboratoire. » Il commence à être souvent question ici de sérothérapie, de vaccinothérapie, de bactériothérapie. On apporte des faits troublants, et, à leur faveur, combien de fois s'est-on posé la question de savoir ce que devenait dans tout cela *la notion de spécificité*. Il n'y a aucune maladie qui permette mieux de fixer l'importance thérapeutique de cette notion que l'infection méningococcique. Personne ne peut plus contester quelles transformations heureuses la pratique de la sérothérapie a apportées dans la mortalité des infections méningococciques. Que constate-t-on, cependant ? Jusqu'en 1915, on se trouvait, en France, en présence de méningococcies qui étaient provoquées, dans la proportion de 96 p. 100, d'après Dopter, par le méningocoque type. Un seul sérum antiméningococcique était suffisant en pratique. La proportion des échecs était minime. En 1915, les médecins anglais, qui, eux aussi, utilisaient un sérum monovalent, enregistraient un nombre d'insuccès de plus en plus marqué, puisque malgré la sérothérapie, la mortalité atteignit à cette époque jusqu'à 61 p. 100. Parallèlement, on constatait une augmentation considérable des infections paraméningococciques. Les mêmes échecs, suivis des mêmes constatations, purent être observés en France, où, en 1916, on vit les paraméningocoques devenir plus fréquents : 45 p. 100 en 1917 au lieu de 3 à 4 p. 100 avant la guerre. Aussi, à cette époque, Nicolle, Debains, Jouan et Netter préparèrent-ils un sérum bivalent actif contre le méningocoque type et le paraméningocoque α. Aujourd'hui, ce n'est plus encore suffisant. Il est prouvé qu'un troisième germe prend de plus en plus d'importance, et à l'heure actuelle, la pratique de la sérothérapie antiméningococcique doit être la suivante, d'après M. Dopter :

1° Dès le diagnostic posé, injecter un sérum trivalent, capable de lutter à la fois contre les trois types les plus fréquents des quatre méningocoques connus, en attendant qu'on puisse employer à bon escient un des sérums monovalents suivants :

2° Dans la suite, se servir des sérums monovalents anti A., B. et C., que l'on injecte dans les cas correspondants, une fois que le laboratoire a donné sa réponse.

MM. Thouvenet et Dutheillet de Lamothe ne nous indiquent point

à quel germe ils ont eu affaire, ni à quel sérum ils ont eu recours. L'essentiel est bien évidemment qu'ils soient tombés juste et qu'ils aient guéri leur malade. Ils eussent pu ne pas réussir. Je me permettrai donc de pousser plus loin encore les conclusions qu'ils ont formulées, et de réclamer que nos hôpitaux soient enfin pourvus des laboratoires qui leur font si étrangement défaut. Sans l'alliance indispensable du laboratoire et de la clinique, les merveilleux moyens que nous offrent les recherches biologiques resteront dans l'empirisme. Leurs échecs pourraient nous décourager si nous n'en concevions pas la cause, alors qu'expliqués, ils deviendraient la source de nouveaux progrès.

La pratique raisonnée de la sérothérapie antiméningococcique a conduit à étudier chaque cas en particulier et à constater que, si un sérum ne donnait plus la proportion de succès habituelle, c'est que le germe de la maladie s'était modifié. Il y a de grands enseignements à tirer de pareilles observations. Retenons-en un surtout qui est que, dans l'état actuel de la biothérapie, la seule notion qui repose sur les bases les plus solides est celle de la spécificité.

Je vous propose de remercier MM. Thouvenet et Dutheillet de Lamothe de nous avoir envoyé leur observation.

Ostéome juxta-tibial. Intervention. Guérison,

par M. le Dr Gay Bonnet, de l'Armée.

Rapport de M. CH. DUJARIER.

L'observation de M. Gay Bonnet est exactement superposable à celles que je vous ai présentées l'an dernier.

Voici cette observation qui est accompagnée de radiographies démonstratives :

Observation. — L..., cavalier 6e dragons, vingt et un ans. Chute de cheval en mai 1920, le genou droit a porté à terre, pas d'hémarthrose.

Deux mois après, tuméfaction de la tubérosité antérieure du tibia droit, qui a augmenté progressivement de volume, sans réaction articulaire. Les douleurs sont apparues progressivement vers le mois d'octobre 1921.

Actuellement, il monte et descend difficilement les escaliers; lorsqu'il est debout depuis un moment, il a des douleurs; lorsqu'il s'assied, il est obligé de tenir la jambe allongée et ne peut la conserver fléchie.

Il ne peut se mettre à genoux, le genou droit fléchi et portant à terre. Il marche sans difficulté, et n'est pas fatigué même après une marche de plusieurs kilomètres. Mais les douleurs qu'il présente lui font demander une intervention, car elles vont en augmentant.

L'examen montre une augmentation de volume de toute la région de la tubérosité antérieure du tibia, tumeur douloureuse et ayant une consistance osseuse. On sent dans le tendon rotulien une tumeur du volume d'une noisette, douloureuse et ayant la même consistance osseuse. Rien à l'articulation, pas d'hydarthrose. Mouvements spontanés et provoqués normaux, mais la flexion est douloureuse. On sent une crépitation légère sous le tendon rotulien.

La radiographie montre : 1° augmentation de volume de la tubérosité antérieure du tibia avec bords un peu irréguliers ; 2° deux petits noyaux osseux sont vus dans le tendon rotulien, le plus inférieur est séparé de la tubérosité tibiale par un petit espace clair.

La radio du genou sain ne montre aucune lésion, la tubérosité antérieure du tibia est normale.

Rien dans les antécédents héréditaires et personnels, sinon le traumatisme de mai 1920. Wassermann et Hecht négatifs.

Opération, le 30 janvier 1922. Ether. Lambeau en U à base supérieure, circonscrivant l'épine du tibia. Deux incisions sur les côtés du tendon rotulien, ouverture de la bourse séreuse intertibio-tendineuse, dont les parois sont épaissies, et qui semble hypertrophiée, il s'écoule quelques grammes de liquide synovial clair ; dissection et ablation des parois de cette bourse séreuse. Les petits noyaux osseux se trouvent à la face profonde du tendon. Incision médiane du tendon pour enlever en bloc les deux noyaux osseux et les fibres tendineuses immédiatement en contact. Ablation à la gouge de l'hyperostose de l'épine du tibia sous le tendon rotulien.

Suture au catgut du tendon et des tissus fibreux. Pas de drainage. Suture de la peau aux crins.

Suites normales. Les fils sont enlevés le 6 février. Le malade se lève.

Actuellement il ne souffre plus et se sert normalement de son membre.

Une radiographie, faite le 16 février 1922, montre que l'épine du tibia a une forme et une épaisseur normales.

L'examen histologique, pratiqué par M. le Dr Lacassagne a donné les résultats suivants :

1° Aucune trace d'inflammation des parois de la bourse séreuse ;

2° Noyau d'ossification dans le tendon se faisant de la périphérie vers le centre en passant par les stades : fibreux, fibro-cartilagineux, os fibreux, os haversien.

Je n'ai rien à ajouter à cette observation très complète, sinon que le facteur traumatique paraît avoir joué un rôle probablement chez un sujet ayant eu jadis de l'épiphysite de croissance. Je vous propose de féliciter M. Gay Bonnet du bon résultat de son intervention.

Discussions.

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

(Suite.)

M. Témoin, correspondant national. — Je viens de lire avec le plus vif intérêt, dans les *Bulletins de la Société de Chirurgie*, la communication de notre collègue de Martel et les discussions qui l'ont suivie sur le non-enfouissement du moignon appendiculaire. De ces discussions il découle, semble-t-il, que la cautérisation du moignon et son enfouissement sont considérés par le plus grand nombre des chirurgiens comme le procédé de choix. L'accord pourtant ne s'est pas fait sur cette question, chacun gardant son opinion basée sur les résultats obtenus. Il semble pourtant qu'après la lecture des Bulletins la conclusion de cette discussion peut se résumer en deux phrases : 1° Quel est le procédé qui donne les meilleurs résultats ? 2° A résultats égaux quel est le procédé le plus simple ? — car il est de toute évidence que le choix d'une méthode doit être dicté par ses résultats, qu'elle soit ou non la plus simple ou la plus compliquée.

Comme ce n'est qu'en comparant les résultats obtenus par des méthodes différentes que la vérité peut s'imposer et l'accord peut-être se faire, je me permets d'apporter dans cette discussion l'appoint de ma pratique personnelle et de vous redire le procédé que j'ai toujours employé avec les résultats que j'ai eus. Ce procédé et ces résultats, je les ai déjà publiés plusieurs fois, une dernière fois à l'Académie de Médecine en 1919, dans ma communication sur le traitement de l'appendicite aiguë, communication qui suscita plusieurs longues discussions, qui n'aboutirent malheureusement pas, comme je l'espérais, à mettre fin à la querelle des temporisateurs et des interventionnistes.

Ce procédé, le voici :

Je n'ai jamais cautérisé; je n'ai jamais enfoui.

Lorsque, la cavité abdominale ouverte, l'appendice libre ou libéré est attiré au dehors entre le pouce et l'index de la main gauche, avec une pince à long mors et qui ne dérape pas (celle de J.-L. Faure), placée le long de l'appendice et parallèlement à lui, je prends le méso et son artère. D'un coup de ciseaux, et en tirant un peu sur l'appendice, je le détache de ce dernier. Puis, une deuxième pince analogue saisit l'appendice à sa base et je le sectionne de la même façon. Alors, avec un long fil de catgut n° 2, je lie d'abord l'appendice à la façon d'un simple vaisseau, je coupe le moignon au ras du nœud, et je touche à la teinture

d'iode ; puis, avec le même fil, sans le couper, je lie le méso. En faisant cette deuxième ligature, il est très facile, avec un peu d'habitude, de faire en sorte que le moignon soit recouvert par le méso, qui vient ainsi le protéger. Et c'est tout ; en trois ou quatre minutes une appendicite est ainsi opérée.

Sans doute, il est facile de faire parler les statistiques, et il est difficile de les juger avec précision. Mais, comme la mienne porte sur plus de 4.000 opérations, et comme à l'Académie de Médecine, elle fut reconnue par M. Jalaguier lui-même, comme pouvant rivaliser avec les meilleures, on m'accordera, je pense, qu'elle plaide en faveur du procédé et qu'elle me permet de dire que la cautérisation et l'enfouissement ne sont pas indispensables.

Comme cette cautérisation et cet enfouissement compliquent en difficulté et en longueur l'opération, par deux temps opératoires méticuleux ; comme la cautérisation expose quelquefois à la destruction de la ligature ou à une cautérisation plus profonde qu'on ne le voudrait, pouvant produire une perforation post-opératoire ; comme l'enfouissement nécessite une habileté opératoire plus grande avec tous les inconvénients d'une suture des parois de l'intestin ; comme l'un et l'autre de ces temps exigent une instrumentation plus compliquée ; comme enfin je suis convaincu qu'ils ne donnent pas de meilleurs résultats que ceux que j'ai obtenus, il m'est permis de dire que, s'ils sont quelquefois dangereux, ils sont, dans tous les cas, inutiles.

Je puis enfin rassurer nos collègues qui craignent que l'abandon du moignon de la cavité puisse être cause d'une infection péritonéale et leur affirmer qu'en employant le procédé que je viens de décrire, ils ne verront jamais cette infection. D'ailleurs, tous ceux qui m'ont vu opérer, Français et étrangers, ont été séduits par sa simplicité ; ils l'ont eux-mêmes employé, et m'ont confirmé sa sécurité opératoire et la constance de leurs succès.

M. Pierre Fredet. — Mes remarques sur la communication de M. de Martel se limitent à l'enfouissement du moignon appendiculaire.

En bonne logique, l'exposé de notre collègue comporte deux enseignements :

1° On peut, sans accidents immédiats, laisser un moignon à nu ; — de Martel le démontre par l'expérience, 350 fois par an ;

2° L'enfouissement n'offre de gros dangers que lorsqu'on l'associe à la perforation du cæcum ; — je ne sache pas que cette pratique figure dans le manuel opératoire recommandé.

Ceci posé, il est permis de discuter.

La répugnance de M. de Martel pour l'enfouissement ne m'étonne

pas, étant donnés les détails de sa technique. En effet, il ne se bornerait pas à incarcérer un simple moignon, mais un moignon préalablement escharifié, avec le thermocautère. Mortifier des tissus, au voisinage d'un foyer septique, n'est-ce point préparer un aliment certain à la flore bactérienne? Si l'on s'abstient de cette manœuvre d'efficacité douteuse et critiquable de plus d'un point de vue, on peut enfouir l'appendice sans crainte. J'estime la précaution excellente : c'est une opinion contestable; mais la technique est au moins innocente: c'est un fait. Aux 350 résections appendiculaires annuelles de M. de Martel, et sans enfouissement, j'opposerai le chiffre plus modeste, mais déjà honorable, de 750 opérations avec enfouissement, que j'ai pratiquées, moi-même, depuis 1907. Elles ne m'ont jamais causé le moindre ennui imputable à l'enfouissement. De Martel m'accordera que l'enfouissement, tel que je le fais, n'est pas plus dangereux que la réduction pure et simple du moignon, telle qu'il l'exécute.

J'écrase l'appendice à sa base avec une pince. Je lie sur la partie écrasée avec un mince fil de lin; puis j'amarre le cæcum avec trois pinces de Terrier, à distance convenable du futur moignon, et je passe un fil de lin en bourse, avec une simple aiguille de Reverdin, mais très fine, n'accrochant pas, et en m'aidant au besoin d'une pince à mors plats. Les points ne sont pas perforants, bien entendu, et à cela il y a peu de mérite; quoi qu'on dise, il suffit de faire attention. Je sectionne enfin l'appendice aux ciseaux, le plus près possible de la ligature; je fais refouler le moignon et je serre la bourse.

On m'objectera que le tronçon appendiculaire resté au delà de la ligature est voué à la nécrose. Ce n'est pas démontré; mais admettons-le. Les partisans de l'eschare appendiculaire ne sont-ils pas contraints de respecter un segment aussi long, au-dessous de la partie qu'ils rôtissent, pour ne point s'exposer à brûler la ligature? Leur moignon est donc beaucoup plus gros que le mien, et il contient une portion qui, elle, est sûrement condamnée à l'infection et à l'élimination. Il n'est pas indifférent de livrer aux microbes une volumineuse masse de culture au lieu d'un moignon minuscule. Je ne m'explique pas l'engouement de la plupart des chirurgiens pour la cautérisation, formalité qu'ils considèrent non seulement comme utile, mais comme d'importance capitale.

De Martel proclame l'excellence du fil de lin, pour lier l'appendice: nous sommes tout à fait d'accord. Grâce au fil de lin, le volume du moignon peut être réduit au minimum et l'on a la certitude que la ligature tiendra. On ne saurait en dire autant avec un catgut, trop souvent noué incorrectement, coupé court, et plus ou moins affaibli par une cautérisation intempestive.

En un mot, les arguments de notre collègue ne m'ont pas conquis. Cependant, je lui dois un aveu : je ne me croirais pas très coupable, si je négligeais, à l'occasion d'enfouir un appendice. Il ne faut pas s'acharner à vouloir enfouir dans les cas — exceptionnels d'ailleurs — qui ne s'y prêtent pas, c'est-à-dire lorsque les tissus sont friables et sans souplesse. Mais, toutes les fois qu'il est raisonnablement possible, l'enfouissement bien fait donne une impression de travail achevé et un sentiment de sécurité *réelle*, pour le présent et l'avenir. L'expérience ne dément pas cette conclusion, je n'ai donc aucun motif de changer ma technique.

M. Gosset. — Notre collègue, M. de Martel, a abordé, dans sa communication, deux questions tout à fait distinctes : le traitement du moignon appendiculaire, le mode de suture après résection intestinale.

Sur la seconde question, le mode de réunion après résection intestinale, je n'ai que peu de chose à dire après l'excellente communication de Lardennois. Je voudrais seulement insister sur un point qui me paraît capital dans toute chirurgie intestinale. Un certain nombre de chirurgiens, pour suturer l'intestin bout à bout ou latéralement, peu importe, ont l'habitude d'employer deux surjets : un surjet non perforant séro-musculeux-séreux, enfouissant, et un surjet total, unissant et hémostatique. Eh bien ! c'est dans l'établissement de ce surjet total que, bien souvent, on fait une grosse faute : pour le surjet de la demi-circonférence postérieure, il n'y a qu'à le passer à la manière habituelle ; mais, pour la demi-circonférence antérieure, si l'on continue à employer le même mode de surjet, on obtient un mauvais affrontement, avec issue de la muqueuse au dehors ; et cela est vrai aussi bien sur l'intestin que sur l'estomac. Aussi faut-il avoir grand soin d'employer un point spécial, n'éversant pas la muqueuse au dehors, mais la refoulant en dedans et adossant séreuse à séreuse, et, pour obtenir ce résultat, le point que je préfère est le point en U, le point de Connell. C'est là un détail, dira-t-on, et connu de tous les chirurgiens. Après avoir fait beaucoup de chirurgie intestinale et gastrique, j'attache cependant à ce détail une grande importance et je ne sais pas si tous les chirurgiens y attachent l'importance qu'il mérite.

Sur le premier point en discussion, le traitement du moignon appendiculaire, je m'étendrai un peu plus longuement ; c'est une question qui a préoccupé, à juste titre, tous les chirurgiens.

J'ai toujours pratiqué l'enfouissement du moignon appendiculaire, et la technique que je suis aujourd'hui est, avec quelques

variantes — qui me paraissent être des améliorations —, celle que j'ai décrite, il y aura bientôt vingt ans, dans *La Presse Médicale* (septembre 1905), et que mon ami Proust voulait bien rappeler ici, il y a quelques jours.

Au début, je sectionnais, après ligature, l'appendice au moyen du thermocautère et j'enfouissais le moignon sous un surjet en bourse. Depuis 1910, j'ai cessé de sectionner au thermo, et, si j'ai abandonné le thermo, c'est pour plusieurs raisons. Grâce à la suppression du thermo, plus d'appareil spécial, plus de moignon volumineux, et surtout plus de risque de voir projeter sur le champ opératoire, au moment de l'ouverture de la cavité avec le fer rouge, des particules du contenu appendiculaire. Mon maître et ami Jalaguier a insisté, dans sa communication, sur ce risque et sur les moyens de le prévenir, mais le plus simple n'est-il pas de supprimer la cause elle-même, le thermocautère? car, dans une pratique que je suis depuis plus de douze ans et que beaucoup de chirurgiens suivent, le simple écrasement s'est montré aussi bon que la cautérisation.

Dans certains cas, l'écrasement ne doit pas être fait; c'est lorsqu'on se trouve en présence de ces gros appendices très indurés que l'écraseur risquerait de rompre. Souligoux nous a bien montré ce mécanisme de l'écrasement : avec l'écraseur, on sectionne et refoule le tube muqueux ; la musculeuse et la séreuse, très aplaties, résistent ; et ce qu'on lie après écrasement, ce n'est pas un tube muqueux, c'est un tube séreux et musculeux ; mais, pour que cet écrasement soit possible sans section, il est nécessaire que ce tube musculo-séreux ne soit pas transformé en tube fibreux.

Le moignon, écrasé, puis lié, je l'enfouis sous un surjet en bourse. Je n'ai jamais eu à déplorer d'accident *au cours* de l'enfouissement du moignon. J'ai soin de placer le surjet en bourse, qui servira à cet enfouissement, au moyen d'une fine aiguille de Reverdin, et si l'on se trouve en présence d'un cæcum particulièrement mince, les renforcements qu'offrent les bandelettes longitudinales seront plus spécialement utilisés. J'insiste particulièrement sur ce dernier détail, très important à mon avis.

C'est seulement dans certains cas d'opération « à chaud », lorsque la paroi cæcale est malade, que je n'enfouis pas le moignon appendiculaire. Ne pas passer le surjet en bourse trop loin de la base de l'appendice est un point important, comme on l'a dit ici.

Les résultats que m'a procurés cette manière de traiter le moignon appendiculaire m'ont paru tout à fait satisfaisants, quoiqu'il faille bien reconnaître ce qu'a d'un peu étonnant — *en théorie*

tout au moins — l'enfouissement d'un moignon non aseptique sous une suture péritonéale. Lorsqu'on invoque, pour justifier l'enfouissement du moignon appendiculaire, le grand principe qui a fait faire tant de progrès à la chirurgie abdominale, je veux dire la péritonisation de toutes les surfaces cruentées, on n'a peut-être pas tout à fait raison, car, masquer après hystérectomie, sous le péritoine, un pédicule artériel ou un moignon utérin fortement évidé et enfouir un moignon appendiculaire sont manœuvres non absolument comparables. *En théorie*, l'enfouissement peut donc être critiqué. Mais *c'est par les résultats*, surtout quand il s'agit d'une opération si fréquemment pratiquée, qu'il faut juger de la valeur d'un procédé. Si l'enfouissement était nuisible, on devrait pouvoir le démontrer, ou par des accidents observés immédiatement, ou par des accidents tardifs.

J'ai fait relever le nombre d'appendices enlevés par moi, en période apyrétique, jusqu'au 31 décembre dernier; je veux parler des opérations faites seulement pour appendicite et non pas des appendicectomies secondaires faites au cours d'autres opérations abdominales. Et, à ce propos, on a critiqué la tendance des chirurgiens à faire l'appendicectomie complémentaire. Pour ma part, je la pratique le plus souvent possible, je ne parle pas seulement après les opérations pelviennes, mais encore après les opérations sur la vésicule, sur l'estomac; et plus ma pratique s'étend, plus j'attache d'importance à l'appendicectomie complémentaire. Mais je reviens à l'appendicectomie simple. Sur un total de 2.415 opérations faites par moi que j'ai pu faire relever, et qui représentent un chiffre bien inférieur à la réalité, je compte une mort. Cette mort est survenue chez un malade de mon collègue et ami, le Dr Enriquez; il s'agissait d'un cas très complexe : crise antérieure très grave, appendice rétro-cæcal remontant très haut, avec perforation du côlon ascendant. Je suturai cette perforation, je mis un drain et des mèches, et mon opéré succomba le quatrième jour, avec une fistule stercorale et des signes de péritonite, mais cela n'a rien à voir avec la question de l'enfouissement du moignon.

Mes 2.414 autres opérés ont guéri, et cela sans le moindre incident abdominal. Je n'ai pas souvenir, chez aucun de mes opérés, d'avoir été un seul instant inquiété par l'état du ventre.

J'ai observé, comme tous les chirurgiens, quelques abcès dans la paroi, à pus parfois fétide, se développant, en général, d'une manière torpide, et survenant du sixième au dixième jour. Mais je crois qu'il s'agit là, le plus souvent, non pas d'abcès ayant pour point de départ le moignon appendiculaire, mais de simples abcès de la paroi qui reconnaissent pour cause des fils de catgut

mal stérilisés. Ce qui me fait penser que le moignon appendiculaire n'est souvent pour rien dans la formation de ces abcès, c'est que les opérés qui les présentent n'ont aucun phénomène péritonéal et rendent leurs gaz normalement, et c'est aussi cette raison que ces abcès deviennent de plus en plus rares, tout à fait exceptionnels, alors que notre manière de faire n'a pas changé quant au moignon, mais que notre matériel de suture est préparé avec plus de rigueur. Ce que disait Jalaguier, dans la dernière séance, confirme le rôle du catgut dans la formation de certains de ces abcès.

Donc, avec l'enfouissement du moignon, pas d'accidents péritonéaux *immédiats*. Il resterait à prouver que les accidents *tardifs*, les adhérences, sont plus fréquents après enfouissement que sans enfouissement, ce qui est à démontrer.

Je disais tout à l'heure que je n'avais jamais, sur tous mes opérés, noté le moindre incident péritonéal immédiat. Par contre, sur un malade opéré par un chirurgien n'enfouissant pas le moignon, nous avons observé au cinquième jour, mon ami Jalaguier et moi, une occlusion intestinale.

Du reste, cette question du traitement du moignon appendiculaire continuera à être longtemps discutée entre chirurgiens. Comme l'a noté Murat Willis, c'est un sujet de discussion qui s'élève presque invariablement, dès que deux chirurgiens ou plus se rencontrent. Cet auteur fit, en 1908, une très intéressante enquête dont nous trouvons les résultats dans *Annals of Surgery*, juillet 1908, pages 74-79.

Murat Willis décida d'interviewer un grand nombre des opérateurs des Etats-Unis, et il groupa et analysa leurs réponses. Des lettres furent envoyées à 125 chirurgiens, tous membres de l'American surgical Association. Chacun des correspondants fut prié de répondre aux questions suivantes :

« Ecrasez-vous ou liez-vous le moignon? Comment le sectionnez-vous? Employez-vous une substance chimique pour le désinfecter? Et enfin enfouissez-vous le moignon? Si oui, comment? Si non, pourquoi? » Sur 125 demandes, 105 réponses furent envoyées et on en trouvera tous les détails dans l'article en question. L'intérêt primordial se trouvait dans la question relative à l'enfouissement. Sur 105 chirurgiens, 77 enfouissent toujours le moignon, 11 enfouissent habituellement, 11 n'enfouissent jamais, 3 n'ont pas de méthode définie, 2 ne laissent pas de moignon, 1 ne répond pas à la question. Fait important, 23 chirurgiens sur 105 mentionnent des résultats défectueux à la suite de ligature simple sans enfouissement. La liste des accidents après non-enfouissement comporte : 4 cas d'occlusion intestinale par adhérence de

l'intestin au moignon (Armstrong, de Montréal; Oliver, de Cincinnati; Mac Laren, de Saint-Paul); plusieurs cas de fistules stercorales (Bevan, de Chicago; Blake, de New-York; Bryant, de New-York; Harris, de Chicago; Monks, de Boston; Owen et Senn, de Chicago; Watson, de Boston; Weir, de New-York; Willard, de Pensylvania); 1 cas de péritonite mortelle (Blake, de New-York); 1 cas de suppuration persistante (Estes, de Pensylvania); 1 cas de ligature ayant lâché (Matas, de New-Orleans); 1 cas de sphacèle du moignon avec mort et autopsie (Richford, de San Francisco); 1 cas de péritonite mortelle (Munro, de Boston); des adhérences fréquentes, etc. Et Murat Willis de conclure : « En contradiction frappante avec ces nombreuses complications du fait du non-enfouissement du moignon, je suis très frappé du fait que 2 chirurgiens seulement sur 105 ont observé de mauvais résultats à la suite d'enfouissement du moignon »; et, dans ces 2 cas (collection avec symptôme de perforation, abcès secondaire), il n'y eut pas d'issue fatale. Aussi Murat Willis a-t-il pour pratique de toujours lier et enfouir le moignon chaque fois que c'est faisable et conclut qu'il n'a aucune raison de changer, après son enquête, sa manière de faire.

J'ai encore une autre raison, mais celle-ci secondaire, de pratiquer l'enfouissement du moignon. C'est que j'utilise, parfois, les deux chefs du surjet d'enfouissement pour une manœuvre que m'a apprise mon ami, le professeur Chutro (de Buenos Aires), et qui est à recommander dans certains cas. Après section de l'artère appendiculaire et de son méso, le fond du cæcum se trouve privé de son meilleur moyen de suspension, et souvent un cul-de-sac cæcal notable tend à se former, surtout à la partie interne du cæcum. La meilleure manière d'empêcher la formation de ce cul-de-sac, c'est de nouer ensemble les chefs du surjet d'enfouissement et les chefs du fil qui a lié le méso. Exécutez cette manœuvre très simple et vous verrez instantanément disparaître le cul-de-sac de la partie interne du cæcum.

Depuis que cette discussion est ouverte, il m'a été permis de pouvoir examiner, au cinquième jour, le résultat que donne l'enfouissement du moignon appendiculaire après écrasement. Un malade de mon service, opéré pour appendicite simple, s'est, dans une crise de dépression, suicidé le cinquième jour en se sectionnant les humérales et la carotide. Sur la pièce qui a pu être recueillie et que je me propose de vous présenter ici, le résultat opératoire est parfait; on croirait, tellement la cicatrice cæcale est nette, qu'il s'agit d'un cæcum n'ayant jamais porté d'appendice.

Ma conclusion est formelle : j'ai toujours été, je reste partisan convaincu de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

M. Quénu. — Mon ami et collègue M. Gosset me permettra de lui faire observer que la distinction qu'il a faite entre la péritonisation et l'enfouissement du moignon appendiculaire est très artificielle : la première ne s'adresse pas seulement à la couverture de surfaces aseptiques, nous péritonisons la section du col utérin ou du vagin, des surfaces septiques provenant d'abcès, d'annexites suppurées, etc., le mot de péritonisation a donc un sens général.

M. T. de Martel. — Je voudrais demander à M. le professeur Gosset si les accidents observés l'ont été par des chirurgiens qui n'enfouissaient pas systématiquement ou par des chirurgiens enfouisseurs qui, par hasard et en raison de difficultés particulières, n'ont pas enfoui ? Il s'agit là d'une distinction très importante. M. Savariaud a laissé le moignon libre une seule fois dans sa vie, à la suite d'une opération dans laquelle il avait dénudé le cæcum presque complètement. Il a mis un drain au contact du cæcum. Il a donné un lavement le troisième jour et il a eu une fistule stercorale. Je ne crois pas qu'un cas pareil puisse être utilisé contre la méthode du non-enfouissement.

M. Tuffier. — Fixer la ligature du moignon du méso-appendice, c'est-à-dire *une ligature artérielle*, à la ligature au moignon appendiculaire, c'est-à-dire rendre les deux ligatures solidaires, me paraît une méthode que je ne conseillerai pas, parce que j'ai vu ailleurs le fil hémostatique, ainsi tiraillé, céder progressivement et donner lieu à une hémorragie consécutive.

Sans doute une bonne ligature, bien serrée, résiste, mais le méso-appendice est souvent gras et surtout une striction suffisante pour une hémostase dans de bonnes conditions peut devenir insuffisante si elle est tiraillée. Quand la ligature de l'appendice est très éloignée de la ligature du méso, je ferme la surface cruentée intermédiaire par un surjet à l'aiguille de couturière.

Sur les amputations partielles du pied et notamment sur l'opération de Chopart.

(Suite.)

M. J.-L. Faure. — Messieurs, il me semble qu'aucun de nous n'a une expérience suffisante des opérations conservatrices du pied pour pouvoir les comparer entre elles d'après des documents personnels. Nous en avons tous exécuté quelques-unes, d'ailleurs

assez rarement, même pendant la guerre. Mais quel est celui d'entre nous qui ait à son actif à la fois plusieurs opérations de Chopart, de Ricard, de Le Fort ou de Pirogoff, dont il puisse, en connaissance de cause, analyser les résultats? Je laisserai de côté l'amputation de Syme, dont on a parlé, mais qui est une désarticulation tibio-tarsienne, presque une amputation basse de jambe, et qui ne répond à aucune des indications que l'on demande aux opérations économiques du pied, et dont la plus importante est la conservation, en vue d'un bon point d'appui pour la marche, de la semelle plantaire, constituée par le calcanéum doublé d'un épais matelas graisseux et de la peau qui le recouvre.

En réalité, la discussion porte sur la valeur de l'opération de Chopart. Il n'est pas douteux que cette opération donne souvent de très bons résultats. Notre collègue Lapointe vient encore de nous en montrer un, et M. Quénu, avec sa grande expérience, l'a éloquemment défendue. Il est de toute évidence que, lorsque le résultat du Chopart est bon, aucune autre opération ne saurait lui être comparée, puisqu'elle conserve tout l'arrière-pied absolument intact, avec ses os, ses articulations, ses mouvements et qu'elle laisse au membre sa longueur normale.

Mais il est non moins évident que, si un bon Chopart est supérieur à tout, un mauvais Chopart avec renversement du moignon et point d'appui sur l'extrémité de la grande apophyse du calcanéum est, lui, inférieur à tout.

Or, il est certain que si les bons Chopart sont fréquents, les mauvais ne sont pas rares. Il est facile de dire que, lorsqu'une amputation médio-tarsienne donne un résultat médiocre ou mauvais, avec un moignon en équinisme qui rend la marche impossible, c'est parce qu'elle a été mal exécutée. La perfection n'est pas de ce monde, et c'est un grave défaut pour une opération que d'exiger, pour son exécution, des qualités qui n'appartiennent qu'à de rares chirurgiens.

Quoi qu'il en soit, le fait est là et les innombrables discussions auxquelles a donné lieu l'opération de Chopart, à commencer par la discussion actuelle, prouvent jusqu'à l'évidence qu'on peut tout au moins lui reprocher de donner des résultats incertains!

Pouvons-nous obtenir des résultats meilleurs, ou tout au moins plus constamment favorables au point de vue fonctionnel, avec les autres opérations conservatrices du pied? Cela ne me paraît pas douteux. On pouvait le contester autrefois lorsque la suppuration venait aggraver le pronostic et compromettre les résultats de ces diverses opérations, toutes plus ou moins compliquées. Or c'est précisément à cette époque, déjà un peu ancienne, qu'ont eu lieu ces discussions dont nous trouvons encore un écho dans le livre

de Farabeuf. Mais aujourd'hui, alors que nous sommes délivrés des accidents septiques, alors que l'ouverture des articulations ne présente plus de dangers, il me paraît certain que nous pouvons éviter à coup sûr les inconvénients du Chopart, c'est-à-dire l'équinisme, en conservant ses avantages, c'est-à-dire le point d'appui naturel du talon.

Je n'ai aucune expérience personnelle de l'opération de Ricard, qui est, en réalité, une amputation de Chopart, avec astragalectomie. Mais j'en ai vu de très bons résultats, et ceux qui l'ont employée s'en déclarent très satisfaits.

Il ne semble pas, en effet, qu'elle favorise l'équinisme; sans doute parce qu'à la suite d'adhérences étendues, les mouvements dans la néarthrose tibio-calcanéenne sont moins libres que dans une tibio-tarsienne intacte et que l'action du tendon d'Achille ne suffit pas à vaincre les résistances qui s'opposent à l'élévation du talon. Malgré tout, cette néarthrose tibio-calcanéenne conserve une certaine souplesse dont bénéficie le fonctionnement du moignon. La véritable infériorité de l'opération de Ricard sur celle de Chopart est le raccourcissement du membre, égal à toute la hauteur de l'astragale, soit en moyenne 4 à 5 centimètres.

Malgré cette infériorité évidente en cas de Chopart parfait, sans équinisme, l'opération de Ricard me paraît devoir être, bien qu'elle soit plus difficile, puisqu'elle comporte une astragalectomie préférée à l'opération de Chopart, parce qu'elle est plus sûre dans ses résultats.

Reste les opérations ostéoplastiques. L'opération de Pirogoff, auquel en revient la conception première, et celle de Sédillot qui l'a perfectionnée en sciant obliquement le tibia et le calcanéum sont intéressantes, mais elles ne valent évidemment pas, à cause de la disposition des sections osseuses et de la mutilation du calcanéum, basculé et raccourci, l'opération de Pasquier-Le Fort, dont j'ai vu des résultats excellents, et que je m'étonne de voir presque complètement passée sous silence dans la discussion actuelle. Dans cette opération, où le tibia est scié horizontalement au niveau des malléoles et le calcanéum dans son tiers supérieur, il y a une soudure tibio-calcanéenne qui s'oppose à la bascule du pied en équinisme. Mais il y a, en revanche, un manque d'élasticité et un raccourcissement assez considérable qui le rendent inférieur à l'opération de Ricard — au Chopart réussi — et aussi à une dernière opération qui me paraît complètement oubliée et que je tiens à rappeler ici, non par amour-propre d'auteur, et parce que je l'ai décrite il y a vingt-cinq ans (1), mais

(1) Une nouvelle amputation ostéoplastique du pied. *La Presse Médicale*, 13 février 1897.

parce qu'elle m'a donné un résultat excellent, et parce qu'elle ne manquerait pas, j'en suis convaincu, d'en donner un semblable à ceux qui voudraient bien l'employer.

C'est une opération calquée, pour ainsi dire, sur celle de Le Fort, mais dans laquelle le trait de section porte sur l'astragale au lieu de porter sur le calcanéum. Il y a donc soudure entre le plateau tibial inférieur, après section des malléoles, et l'astragale, dont la poulie a été enlevée d'un coup de scie horizontal. C'est en somme une opération de Chopart avec arthrodèse tibio-tarsienne. Le moignon qui en résulte n'a que 1 centimètre et demi de raccourcissement, ce qui est une supériorité sur le Ricard et le Le Fort. Il conserve, grâce à la persistance de l'articulation sous-astragalienne, une certaine souplesse, comparable à celle de l'opération de Ricard, et qui n'existe pas dans celle de Le Fort; en outre la soudure tibio-astragalienne s'oppose d'une façon absolue à cet équinisme qui est le seul inconvénient, mais l'inconvénient trop fréquent de l'opération de Chopart. C'est donc en somme un véritable Chopart sans équinisme possible. Elle en possède presque toutes les qualités sans en avoir les défauts.

La technique, qui a été réglée avec soin dans la description que j'en ai donnée autrefois, est relativement simple. Et puisque cette opération répond exactement aux indications de l'opération de Chopart, il semble qu'il y aurait avantage à la substituer à elle dans la plupart des cas. C'est pourquoi j'ai cru devoir la tirer de l'oubli et venir vous la rappeler aujourd'hui.

M. Auvray. — L'amputation de Chopart, que je n'ai pratiquée, il est vrai, que dans un petit nombre de cas, ne m'a pas paru être une mauvaise opération ; j'en ai vu de bons résultats fonctionnels. Mais il ne faut pas la pratiquer comme on nous apprenait à le faire dans les travaux de médecine opératoire ; il faut d'abord qu'il y ait des parties molles suffisantes pour tailler un bon lambeau plantaire ; il faut surtout reporter la cicatrice dorsale très haut vers le cou-de-pied ; on peut aussi, je l'ai fait plusieurs fois, suturer les tendons antérieurs coupés courts aux parties molles plantaires de façon à attirer le pied en haut et en avant et à l'empêcher de basculer en arrière ; c'est, je crois, une très bonne pratique dont on a parlé dans les séances précédentes.

Je n'ai jamais obtenu de résultats bien favorables des opérations ostéoplastiques tibio-calcanéennes ; j'ai vu la soudure ne pas se faire entre les surfaces de section du calcanéum et du tibia ; je leur reproche de faire exécuter la marche trop souvent sur les minces téguments postérieurs du talon ; je leur préfère l'amputation de Syme, opération plus simple, qui raccourcit à peine davan-

tage la longueur du membre, qui fournit un excellent point d'appui bien matelassé au tibia sectionné et permet la marche dans de bonnes conditions. J'ai eu plusieurs fois recours à cette opération qui m'a donné de très bons résultats.

Communications.

Un cas de torsion du mésentère commun, par défaut d'accolement,

par M. J. OKINCZYC.

La mobilité persistante du côlon, par défaut d'accolement de son méso au péritoine pariétal postérieur, semble bien être, à l'origine de toute une série de troubles physiologiques, puis pathologiques de gravité croissante, qui peut aller depuis la simple constipation avec stase jusqu'aux vices de position tels que l'invagination aiguë ou chronique, et le volvulus partiel ou total, dont les conséquences peuvent être rapidement mortelles.

Il n'est pas douteux que les conditions d'un fonctionnement physiologique normal de l'intestin résident pour l'intestin grêle dans sa *mobilité*, et pour le gros intestin dans sa *fixité*, au moins partielle, par accolement au péritoine pariétal postérieur.

J'ai eu l'occasion, voici quelques mois, d'observer et d'opérer un volvulus total de ce qui correspond embryologiquement à l'anse intestinale primitive, c'est-à-dire au *mesenterium commune* qui est le territoire propre de l'artère mésentérique supérieure.

Voici d'abord cette observation :

Je suis appelé, le 19 juin 1921, à 9 heures du soir, auprès de la femme d'un de nos confrères, pour des symptômes douloureux abdominaux d'une particulière violence.

La malade, âgée d'une quarantaine d'années, a été prise l'avant-veille au soir, soit le 17 juin, assez brusquement, d'une sensation de malaise, avec état nauséeux. Dans la nuit du 17 au 18, apparition de violentes douleurs abdominales sous forme de coliques intolérables; celles-ci débutent dans le flanc droit, en un point situé dans l'hypocondre droit, nettement au-dessus de la fosse iliaque droite et s'étendent rapidement à tout l'abdomen; presque aussitôt, on note un arrêt des gaz. Quelques gouttes de laudanum calment momentanément les douleurs.

Dans la matinée du 18 juin, la malade prend, en plusieurs fois, entre 6 heures et 10 heures du matin, 30 grammes d'huile de ricin.

A 13 heures, elle a une selle assez abondante. Mais les douleurs persistent, accompagnées de nausées, suivies de quelques vomissements bilieux, peu abondants et rares d'ailleurs. La température est à 36°5, le pouls régulier, bien frappé à 72.

Le 19 au matin, la malade absorbe encore 30 grammes d'huile de ricin, qui ne provoquent l'issue ni de gaz, ni de matières. A 16 heures, deux lavements ne ramènent pas de matières, mais provoquent l'émission de un ou deux gaz. Je vois la malade ce même jour à 9 heures du soir. Je la trouve pliée en deux dans son lit, les traits altérés par la douleur, et comme anéantie par la fatigue et les souffrances; elle vient d'avoir quelques régurgitations spumeuses, qui ne renferment ni bile, ni aliments. La température est à 36°8, le pouls à 80 régulier.

Le ventre est météorisé, asymétrique; sous la paroi abdominale très mince, on voit de temps à autre des mouvements péristaltiques visibles, surtout dans la moitié droite sus-ombilicale. A l'inspection, on voit dans la moitié gauche du ventre, entre le flanc et la fosse iliaque gauches, un volumineux globe dessinant la forme d'un gigantesque estomac à bord supérieur concave. Au-dessus et à droite de l'ombilic, on voit se dessiner plusieurs anses intestinales grêles parallèles presque transversales, et animées de mouvements de reptation. La fosse iliaque droite est relativement peu saillante. On perçoit des gargouillements, des bruits hydro-aériques et parfois un glou-glou lent et sonore qui fait penser à un goutte à goutte.

A la percussion, on note de la sonorité tympanique un peu partout, mais avec des variations dans la tonalité. Le ballon du côté gauche a une sonorité grave. A la palpation, clapotage des plus nets dans la poche sentie à gauche de l'abdomen, avec succussion facile. Aucune défense de la paroi qui est souple et se laisse facilement pétrir. Au niveau du ballon gauche, il existe relativement peu de sensibilité, tandis qu'il existe une sensibilité assez vive dans le segment droit et supérieur de l'abdomen. Il n'existe aucun mouvement péristaltique au niveau du ballon gauche.

Quand on essaie de refouler ce ballon de gauche à droite et de haut en bas, on constate une certaine mobilité de la poche et d'ailleurs cette manœuvre soulage un peu la malade, mais, aussitôt que les mains abandonnent la pression, le globe reprend sa place et les douleurs reparaissent.

La fosse iliaque droite est très dépressible, on y sent des anses distendues, mais pas de globe cæcal. Le seul point douloureux fixe, que la pression permet toujours de retrouver au même siège, se trouve dans l'hypocondre droit, à droite et au-dessus de l'ombilic. C'est le seul point d'ailleurs où la pression provoque un peu de résistance de la paroi.

Le toucher rectal montre une ampoule vide, mais non distendue.

Après cette exploration minutieuse, nous faisons le diagnostic de volvulus probable, sans oser préciser son siège exact; cependant la persistance et la fixité du point douloureux dans l'hypocondre droit nous permet d'affirmer que le siège de la torsion doit être dans cette

région, ce qui déconcerte au premier abord. L'opération nous a pourtant démontré l'exactitude de cette analyse.

Dans les antécédents, nous relevons quatre grossesses.

Quatre ou cinq ans avant les accidents actuels, la malade a subi une crise absolument semblable, mais qui s'est résolue spontanément en moins de vingt-quatre heures par une abondante émission de gaz. La récidive actuelle est encore en faveur du volvulus.

En raison de cet incident antérieur, nous essayons de placer la malade en position genu-pectorale. Cette attitude soulage la malade, mais ne résout pas la situation. Le décubitus latéral droit procure également un certain soulagement, tandis que le décubitus latéral gauche ne peut être supporté.

Le 20 juin au matin, pas de sédation malgré la morphine et un lavement. Les symptômes sont les mêmes avec peut-être, en plus, des signes de fatigue intestinale. La température est à 37°2, le pouls à 80.

Nous décidons l'intervention :

Elle est pratiquée le 20 juin 1921 à 18 heures, soit près de soixante-dix heures après le début des accidents. Anesthésie générale au protoxyde d'azote.

Cœliotomie médiane sous-ombilicale. On tombe aussitôt sur le cæco-côlon rouge violacé, monstrueusement distendu, qui occupe presque tout l'abdomen, surtout côté gauche et hypocondre gauche. Le fond du cæcum est en l'air et l'appendice se trouve dans l'hypocondre gauche sous la rate.

Le côlon ascendant disparaît sous une bride épaisse et verticale formée par le mésentère. Le côlon pelvien, flasque et vide, est plaqué dans le fond du Douglas; on ne voit ni le grand épiploon, ni le côlon transverse.

Une tentative, pourtant prudente, d'extériorisation du cæco-côlon, détermine un large éclatement de la séreuse. Dans la crainte d'un accident plus grave, nous faisons, avec les précautions ordinaires, une ponction au trocart, ce qui provoque aussitôt une abondante évacuation de gaz. Nous enfouissons l'orifice de ponction et nous suturons la déchirure péritonéale.

A partir de ce moment, l'anesthésie étant parfaite, l'extériorisation et l'exploration deviennent faciles. Nous constatons alors que cæcum, côlon ascendant et côlon transverse sont libres, mobiles, et n'ont subi aucun accolement pariétal, si bien qu'intestin grêle d'une part, cæcum et côlon d'autre part, flottent librement de chaque côté d'un mésentère commun absolument indépendant de la paroi abdominale postérieure. L'anse commune a subi dans son ensemble une torsion dans le sens inverse de celui des aiguilles d'une montre, et tel que la totalité de l'intestin grêle est passée par-dessus le côlon transverse et le côlon ascendant. Le cæcum et le côlon ascendant, refoulés par l'intestin grêle qui vient occuper leur place à droite de l'abdomen, subissent un glissement de droite à gauche sous le mésentère commun. Le cæcum suspendu au côlon ascendant accomplit une sorte de mouvement de pendule qui l'amène à un moment, fond en haut dans l'hypocondre gauche.

Je tiens à faire remarquer que le cæcum s'est déplacé de droite à gauche sans se retourner. Seule la partie gauche du mésentère commun s'est repliée sur l'axe de l'artère mésentérique comme la dernière page d'un livre qu'on ferme, entraînant par-dessus le côlon ascendant toute la masse de l'intestin grêle. La bride d'étranglement est formée par le jéjunum et son mésentère passant par-dessus le côlon transverse dans l'hypocondre droit. C'est bien là qu'est le siège de l'étranglement par torsion ; c'était bien là le siège du point douloureux fixe que nous avions constaté.

La détorsion dès lors est facile ; il nous suffit d'attirer progressivement toute la masse de l'intestin grêle de droite à gauche, en ouvrant le livre mésentérique par sa dernière page. Nous dégageons aussi le côlon ascendant, puis le côlon transverse qui, libéré de la cravate jéjunale qui l'étrangle, reprend aussitôt son volume normal par le passage des gaz retenus dans le cæcum et la portion inférieure du côlon ascendant. La fosse iliaque droite étant dégagée, le cæcum peut reprendre son mouvement pendulaire de gauche à droite et revenir occuper sa place normale.

Nous terminons l'opération par une fixation du cæco-côlon au fil de lin dans la fosse iliaque droite et le flanc droit. Le grand épiploon est rabattu devant l'intestin grêle.

La paroi est fermée en un plan avec des crins doubles. Les suites sont remarquablement simples, sans fièvre ; l'évacuation intestinale se fait normalement vers le troisième jour, après issue spontanée des gaz. La malade sort guérie le 6 juillet.

Revue dans la suite, elle présente encore une certaine atonie intestinale, mais les symptômes douloureux ont complètement disparu.

Je ne crois pas qu'on soit en droit, dans ce cas, de parler de volvulus du cæcum. Le cæcum, il est vrai, s'est déplacé, mais il ne s'est nullement tordu sur son axe. Seul le mésentère, dans sa moitié gauche, a subi une torsion autour de l'axe artériel mésentérique, entraîné par le poids de toute la masse intestinale grêle qui s'est portée de gauche à droite en passant devant le côlon ascendant, puis sur son côté droit, et tendant à s'insinuer en arrière de lui. C'est en quelque sorte un cornet qui se referme sur le côlon ascendant. Si l'on veut bien se souvenir de la torsion de l'anse intestinale primitive, il y a là un phénomène absolument comparable, ou plutôt les choses se passent comme si la torsion de l'anse intestinale primitive se poursuivait toujours dans le même sens, amenant cette fois au centre du cornet d'involution, non plus l'angle duodéno-jéjunal, mais l'angle hépatique du côlon. Un demi-tour de plus et le jéjunum réapparaîtrait à son tour sous le côlon ascendant, au sommet du cône d'involution. Il est vraisemblable qu'alors le cæco-côlon, entraîné dans ce mouvement de torsion, subirait le retournement complet qui amènerait

alors sa face postérieure en avant. Dans le cas que nous avons observé, ce retournement ne s'était pas produit, peut-être à cause du volume et du poids du cæcum dilaté et de ce fait peu mobilisable.

On comprend, en tout cas, qu'une torsion de ce genre n'est possible qu'à la condition d'une mobilité complète du mésentère commun, tournant sur son axe artériel comme pivot; chez notre malade, l'ailette gauche seule a subi une rotation de 180°; l'ailette droite n'ayant pas suivi le mouvement, les deux ailettes se sont repliées l'une sur l'autre.

Les cas de ce genre sont rares, au moins en France. En 1910, Lecène (1), rapportant un cas de volvulus du cæcum, n'en trouvait que quatre autres dans la littérature médicale française, ceux de Legueu, de Bérard, de Fröhlich, de Villard. Grodvolle (2), dans sa thèse de 1913, en réunissait dix-huit observations. Cavaillon et Delvoye, Lecène, divisent les vices de position par torsion de l'intestin droit en quatre variétés :

1° Torsion du cæcum seul;

2° Torsion du cæcum avec une partie de l'iléon voisin;

3° Torsion du cæcum et du côlon ascendant;

4° Torsion du cæcum, du côlon ascendant et de l'iléon.

Le cas de Lecène appartenait à la troisième variété.

Le nôtre pourrait rentrer dans la quatrième variété, bien que la torsion ne fût pas complète, le cæcum ne s'étant pas retourné.

Quelle que soit la gravité d'une cœliotomie en période d'occlusion, j'estime que seule, dans les cas de ce genre, elle peut sauver le malade. Sans doute une anesthésie parfaite est indispensable; ma malade a été endormie au protoxyde d'azote, et j'ai bénéficié d'une anesthésie parfaite.

De plus, il ne faut pas, dans l'occlusion, d'exploration hâtive et de brassage d'anses distendues. Pour une simple tentative très prudente, je vous prie de le croire, d'extériorisation du cæcum, j'ai vu la séreuse se fendre sur près de 15 centimètres. Il est donc indispensable, en s'entourant de toutes les précautions, de ponctionner l'anse ou les anses trop distendues, tendues à éclater. J'ai eu recours à la ponction, comme Lecène y avait eu recours, et nous nous en sommes bien trouvés. L'exploration, la détorsion, deviennent alors aisées, avec le minimum de manœuvres. J'ai pu même, très facilement, ce qui ne sera peut-être pas toujours le cas, faire une pexie du cæcum et du côlon ascendant. Si je n'avais pas pu la faire dans ce temps opératoire, avec la facilité que j'ai

(1) Lecène. *Revue de Chirurgie*, 1910, p. 21.
(2) Grodvolle. *Thèse de Paris*, 1913, n° 234.

dite, je l'aurais faite ultérieurement à froid, pour éviter une récidive.

Lagoutte (1), dans un cas, a même franchement incisé le cæcum pour le vider, puis, faisant la détorsion, a obtenu une guérison.

L'exérèse ne serait indiquée qu'en présence de lésions vasculaires, de sphacèle des parois intestinales ou de l'anse volvulée; ce sont les indications d'une opération tardive. Ai-je besoin d'insister sur la gravité d'une résection dans ces conditions [Faltin (2), 9 résections, 6 morts; Cavaillon et Delvoye (3), 6 résections, 3 morts]?

A la détorsion simple, Maunsell (4), Lapeyre (5) associent la typhlostomie ou l'appendicostomie, ce qui est d'ailleurs en même temps un mode indirect de fixation cæcale.

La précocité de l'intervention, avec ces indications plus simples, est, bien entendu, un facteur essentiel de succès.

M. OMBRÉDANNE. — Depuis que j'ai étudié au point de vue anatomique des absences de coalescence des mésocôlons, depuis que je vous ai présenté un certain nombre d'accidents liés, chez des enfants, à cette absence de coalescence, mon attention est restée attirée sur cette question.

Or, je puis vous dire que, chez des enfants opérés pour des affections entièrement différentes, il est très fréquent de constater cette absence de coalescence, qui en elle même ne suffit pas à constituer une entité pathologique.

Les résultats anatomiques et fonctionnels de la staphylorrhaphie,

par M. VICTOR VEAU.

Je vous apporte la statistique des staphylorrhaphies pratiquées depuis quinze ans à l'hôpital des Enfants-Assistés. Comme il s'en dégage un certain pessimisme, tant au point de vue chirurgical que fonctionnel, j'ai cherché à m'expliquer pourquoi l'opération

(1) Lagoutte. *Soc. de Chir. de Lyon*, 17 février 1910; in *Lyon chirurgical*, t. III, n° 4, avril 1910, p. 471.

(2) Faltin. *Nord. med. Arkiv.*, 1902.

(3) Cavaillon et Delvoye. *Revue de Gynécologie et de Chirurgie abdominale*, 1906.

(4) Maunsell. *The Lancet*, 28 avril 1906, p. 1173.

(5) Lapeyre. *Archives prov. de Chir.*, 1910.

de Trélat ne donne pas toujours les bons résultats que nous attendons d'elle (1).

I

Depuis que j'ai eu le bonheur d'entrer comme assistant chez M. Jalaguier, 89 enfants ont été opérés pour division palatine. Je manque de renseignements assez précis sur 12 d'entre eux. Je ne conserve que 77 cas. 40 enfants ont été opérés par M. Jalaguier, 37 par moi.

A. — Après une seule opération nous avons eu :

48 p. 100 (37 cas) : guérison complète. Beaucoup de ces enfants ont présenté à l'union de la voûte et du voile un orifice médian qui s'est fermé spontanément après cautérisation.
36 p. 100 (27 cas) : désunion partielle presque toujours en avant du voile (22 cas), plus rarement en arrière (5 cas).
15 p. 100 (12 cas) : désunion totale.

Nous n'avons eu qu'un cas de mort postopératoire par infection en 1907.

En résumé, on peut dire que, sur 6 enfants opérés, une seule fois il y a :

4 guérisons complètes;
2 guérisons partielles;
1 désunion totale.

B. — Mais, parmi les enfants qui ne sont pas guéris, plusieurs seront récupérés par des opérations nouvelles. C'est ainsi que nous avons refermé en totalité 19 voiles nouveaux, 13 fois par 2 opérations; 3 fois par 3 opérations, 3 fois par 4 opérations. Cinq fois les parents ont refusé une nouvelle intervention, 3 enfants sont en cours de traitement.

Nous avons comme résultats définitifs :

74 p. 100 (56 cas) : guérison complète;
13 p. 100 (10 cas) : guérison incomplète;
3 p. 100 (2 cas) : échec total définitif.

Quoi qu'il soit très difficile de comparer des statistiques, permettez-moi de rapprocher nos chiffres de ceux donnés par d'autres chirurgiens. Je ne retiens que les statistiques un peu importantes comprenant au moins 50 cas.

(1) Cette communication est le résumé d'un mémoire plus important écrit en collaboration avec mon interne Rupp pour la *Revue de chirurgie*. Les observations seront publiées dans la thèse de notre élève Vignard.

M. Ehrmann en 1901, sur 85 cas, donne 82 p. 100 de guérisons; M. Broca, en 1904, sur 68 cas, donne 85,5 p. 100 de guérisons; Rianzi et Sultan, en 1903, ont donné la statistique de Billroth von Eiselsberg, portant sur 105 cas. Après plusieurs opérations ils ont eu :

66 p. 100 : guérison comp'ète;
25 — : échec partiel;
4 — : échec total;
4 — : mort.

Blaway, en 1914, dans un article où il conclut à la supériorité du procédé de Baizeau-Langenbeck sur le procédé de Brophy et sur le procédé du retournement de Lane donne la statistique des 200 derniers cas opérés à St-Bartholoew's Hospital :

48 p. 100 : guérison complète;
41 — : guérison partielle;
11 — : échec total.

Tout récemment (octobre 1921), Monnier (de Zurich) donne une statistique de 90 cas :

72 p. 100 : guérison complète;
15 — : guérison partielle;
9 — : échec total;
3,3 — : mort.

La statistique de M. Broca (85 p. 100) est de beaucoup la meilleure. Il le doit à son incomparable habileté manuelle et à une expérience que personne peut-être n'acquerra jamais.

La statistique anglaise est la plus mauvaise.

La nôtre est intermédiaire. Chose curieuse, le chiffre de 74 p. 100 est presque celui donné tout récemment par Monnier, de Zurich.

En moyenne, une division congénitale du palais n'est complètement fermée après une ou plusieurs opérations que 3 fois sur 4.

Est-ce que ces chiffres justifient l'enthousiasme de Trélat qui disait en 1877 : « La chirurgie ne s'est pas seulement contentée de conduire l'opération à un point voisin de la perfection, elle caresse l'espoir de rétablir avec l'organe les fonctions intégrales des sons »?

Si Trélat était encore ici, s'il avait assisté à l'essor inouï de la chirurgie depuis quarante-cinq ans, il serait pris d'une grande tristesse devant ces chiffres, et nous demanderait pourquoi nous n'avons pas su réaliser ses espérances.

Et cependant, la staphylorrhaphie est une opération courante qui passe pour facile.

En 1904, à cette tribune, dans la discussion qui mit aux prises M. Ehrmann et M. Broca, on ne parlait que de succès. Il s'en dégageait un optimisme général. Mais quand je suis entré dans la mêlée, quand j'ai assisté aux échecs de M. Jalaguier, j'ai compris alors que la staphylorrhaphie est une intervention difficile et aléatoire dont le succès n'est jamais en rapport avec l'effort de l'opérateur.

Je le dis pour les jeunes chirurgiens ; il ne faudrait pas qu'ils s'imaginent qu'on opère une division palatine aussi facilement qu'on enlève un utérus ou qu'on résèque un segment d'intestin. Je le dis pour les médecins qui sont souvent irrités par nos hésitations, nos réticences. Il faut le dire aussi pour le public, lui qui a pris l'habitude de nous juger sur nos échecs, car les parents s'imaginent toujours que la suture du palais est une opération facile et sans danger.

II. — Résultats éloignés.

Ainsi donc, 4 fois sur 5 environ, un enfant a quitté l'hôpital avec un palais suturé par une ou plusieurs opérations. Le chirurgien est satisfait de son malade. Le malade le sera-t-il de son chirurgien? C'est une tout autre question. Les parents ne font pas opérer leur enfant pour fermer une fente palatine que personne ne voit. Ils demandent que l'enfant parle mieux. Ce but est-il atteint? C'est ce que nous allons examiner.

Nous avons revu 40 de nos opérés. Avant de les faire parler, nous avons regardé leur palais et nous avons été péniblement impressionné de constater que bon nombre de ces enfants qui avaient quitté l'hôpital avec un bon voile bien étoffé, bien souple, n'avaient plus qu'un organe rétracté, blanchâtre, cicatriciel; ce n'était plus un voile, mais un plafond d'une rigidité désespérante.

Nous avons trouvé :

11 bons voiles, c'est-à-dire un organe long et mobile, dont le bord postérieur est distant de moins de 1 centimètre de la paroi pharyngienne. On voit les piliers postérieurs se rapprocher avec force par l'action des pharyngostaphylins. Les péristaphylins soulèvent le voile en dôme.

20 mauvais voiles. Ce sont des voiles courts dont le bord postérieur est souvent à plus de 2 centimètres du pharynx. Ils sont à peu près immobiles.

9 voiles incomplets ou nuls.

En résumé, 1 opéré sur 4 a un bon voile long et mobile.

Comment ces enfants parlent-ils?

Mon interne Rupp s'est attaché à étudier très minutieusement la parole de ces enfants. Pour eux, nous avons organisé un cours d'orthophonie à l'hôpital des Enfants-Assistés; il fonctionne depuis plus d'un an, nous y appliquons les procédés d'éducation de Mmes Renard et Bogaert. On trouvera dans notre mémoire de la *Revue de Chirurgie* une étude des troubles présentés par les opérés.

Sans entrer dans les détails, en nous bornant à la seule intelligibilité, nous avons trouvé sur 40 opérés :

25 p. 100 (10 cas). Amélioration spontanée ou à la suite d'une éducation phonétique de quelques mois.

15 p. 100 (6 cas). Amélioration par une éducation phonétique très prolongée.

60 p. 100 (24 cas). Aucune amélioration.

C'est pour ceux-là que nous avons souvent entendu la mère nous dire cette phrase stéréotypée : « C'était pas la peine de le faire tant souffrir pour qu'il parle aussi mal après qu'avant. »

Ce résultat n'est pas pour nous surprendre. Trélat, depuis longtemps, nous a appris que l'amélioration fonctionnelle ne peut être obtenue que par une éducation rationnelle et prolongée. Volontiers, nous disons à nos opérés : « Si vous parlez mal, c'est de votre faute; vous n'avez pas fait l'effort nécessaire pour apprendre à bien parler. »

Ce même opéré pourrait nous répondre : « Vous m'avez peut-être donné un instrument, mais il est certain que je ne peux m'en servir. Je vois mon camarade à qui vous avez su rendre un langage intelligible. Pourquoi lui et pas moi? » C'est là que gît tout le débat.

Pour mon maître, M. le professeur Delbet, ceux qui parlent mal sont ceux qui ont un voile atrophié : atrophié quant à la voûte osseuse, atrophié quant aux muscles. Il y a peut-être dans cette opinion une part de vérité.

Pour M. Ehrmann, les opérés qui parlent bien avec ou sans éducation phonétique ont un voile long épais, et charnu. Les autres qui ne font que peu de progrès ont un voile court, mince et tendu.

Ce que nous avons observé confirme absolument cette manière de voir. Les 10 enfants qui ont bien parlé spontanément avaient tous un voile long et mobile. Tous ceux qui avaient un voile court et immobile n'ont jamais retiré d'amélioration spontanée de l'opération.

Le problème consiste donc à faire des staphylorrhaphies qui nous donneront toujours des voiles longs et mobiles.

Le procédé de Trélat (entre nos mains du moins) n'atteint ce but que 1 fois sur 4.

Nous devons nous demander pourquoi il en est ainsi?

III. — Les causes chirurgicales des mauvais résultats.

Pour expliquer la fréquence des échecs (50 p. 100), la brièveté

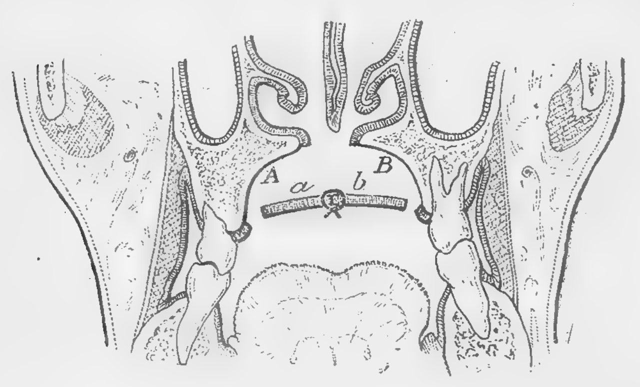


Fig. 1. — Les lambeaux décollés sont abaissés et suturés.

et l'immobilité du voile (75 p. 100) par le procédé de Trélat, on peut invoquer trois facteurs :

L'*infection*,
La *rétraction cicatricielle*,
La *section des muscles*.

A. — Le pharynx est un milieu toujours septique et notre intervention est mal adaptée à cet état microbien.

Avez-vous réfléchi à la partie du voile que vous ne voyez pas quand vous avez fini l'opération de Trélat? La face supérieure *cruentée* (*a*, *b*) des lambeaux décollés est à distance de la face inférieure *cruentée* (*A*, *B*) des lames palatines. Sur la ligne médiane au niveau de la fente, la ligne de suture cruentée, elle aussi, forme le plancher des fosses nasales. Tous les produits septiques de ces fosses nasales s'accumulent là, d'autant plus que le voile du palais inerte ne joue plus son rôle de pompe.

Il n'y a pas seulement une large surface cruentée médiane sur la face dorsale du palais, il y a encore deux déchirures latérales

(fig. 2). Langenbeck en avait parlé. Je me suis assuré sur des pièces anatomiques que l'abaissement du voile est impossible tant qu'elles n'ont pas été pratiquées. En effet, elles sont la marche d'escalier entre le voile qui est abaissé avec les lambeaux et le plancher des fosses nasales qui est resté à sa place. Et de plus, ces incisions libératrices ne sont pas des incisions nettes au

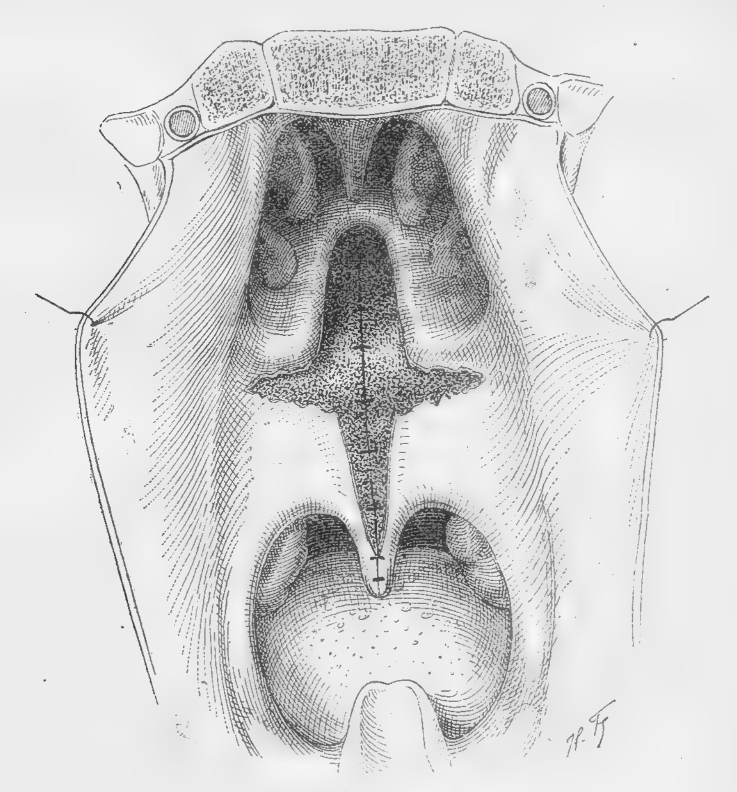


Fig. 2. — Face dorsale du voile du palais. Suture par le procédé de Trélat.

bistouri, on ne les obtient qu'en écrasant la muqueuse entre le doigt et un instrument mousse.

N'est-ce pas là un ensemble de conditions éminemment favorables à l'infection?

Vous savez tous que la désunion se fait presque toujours à la base du voile. C'est parce que ce point est le centre de l'étoile cruentée de la face dorsale des lambeaux suturés.

Dans le petit bassin aseptique, vous péritonisez soigneusement, et dans le pharynx septique, vous ne vous préoccupez pas d'une large surface cruentée.

Les chances d'infection sont encore accrues par une mauvaise vascularisation. Or par les procédés classiques, on détruit toujours la grosse artère palatine postérieure Il est un peu scandaleux de voir dans les auteurs, même modernes, que l'incision palatine doit être faite le long des dents pour respecter l'artère palatine! Mais ce n'est jamais par l'incision que l'artère est intéressée, elle est rompue quand on décolle le lambeau. Il y a des auteurs qui pensent qu'on l'allonge. C'est vrai qu'elle se rompt par élongation, c'est pour cela qu'elle saigne rarement en jet. Il est matériellement impossible de faire l'opération de Trélat sans supprimer la grosse artère palatine.

B. — *La rétraction cicatricielle* est une des causes de la brièveté du voile. L'atrophie congénitale n'est pas niable, mais nous y ajoutons beaucoup par notre opération.

Il y a une rétraction physiologique normale par cicatrisation de la zone cruentée de la face dorsale du lambeau.

Il y en a une autre qu'on peut appeler pathologique, due à la cicatrisation des points désunis.

Nous avons vu que 48 p. 100 de nos palais étaient suturés par une seule opération. Mais, sur ces 48, il n'y en a pas 10 qui se soient réunis complètement par première intention. Tous les autres ont un orifice qui s'est fermé tout seul, le chirurgien chante victoire; ce succès anatomique est chèrement acheté aux dépens de la fonction, c'est toujours plusieurs millimètres que le voile perd en longueur, c'est d'autant qu'il s'éloigne de la paroi pharyngienne.

En fait, les bons voiles très longs ont été obtenus, le plus souvent, par première intention.

Et même je ne serais pas éloigné de soutenir que la fermeture spontanée d'un orifice circulaire de 1 centimètre de diamètre environ est le fait d'un mauvais voile non mobile. Quand on a su respecter les muscles, ceux-ci tirent; ils s'opposent à la rétraction cicatricielle, ils empêchent la fermeture.

Comme notre but est d'obtenir un bon voile bien mobile, bien musclé, la fermeture spontanée d'un orifice important est une probabilité d'échec fonctionnel.

En résumé, la rétraction cicatricielle est constante par le procédé de Trélat. Elle est une cause importante d'insuffisance palatine; elle est d'autant plus marquée que le voile est moins mobile.

C. — L'immobilité du voile est la conséquence de la *section des muscles* faite par le chirurgien.

Qu'on ne dise pas que les muscles sont atrophiés, qu'ils n'exis-

tent pas. Pour se convaincre de l'importance de la musculature palatine on n'a qu'à regarder le palais avant l'opération. On voit les piliers postérieurs qui se rapprochent avec force par la contraction des pharyngo-staphylins. On voit surtout l'hémivalve palatine se plier en deux par l'action du puissant péristaphylin interne. Il ne faut pas parler du péristaphylin externe; ce n'est pas un muscle du palais, c'est un muscle de la trompe.

Les muscles existent. On les trouve beaucoup trop forts puisque on les coupent. Les chirurgiens ont toujours été hypnotisés par la traction que ces muscles exercent sur la ligne de suture. On les a toujours coupés, mais il semble que maintenant on les coupe mieux, car tous les perfectionnements de la méthode de Trélat ont eu pour but de faire cette section plus complète, plus anatomique.

Langenbeck, un des pères de notre staphylorrhaphie, était très radical. Sedillot « coupait les quatre muscles abducteurs et toute l'épaisseur du voile pour assurer un relâchement complet ».

Trélat en parle à peine, j'ai cru comprendre qu'il se contentait de désinsérer l'aponévrose palatine.

M. Broca dit simplement : « On détache le lambeau correspondant, en ayant bien soin de libérer très complètement l'insertion ptérygoïdienne, il faut que les lambeaux pris dans une pince puissent être rapprochés sans tiraillement aucun. »

M. Ehrmann écrasait minutieusement les muscles entre une spatule introduite par l'incision palatine et le doigt placé sur la face supérieure du voile : c'est cette pratique qui a été suivie par M. Jalaguier et par nous.

M. Sebileau les coupe avec des ciseaux.

Ombrédanne, le premier, en 1912, a apporté une plus grande précision anatomique, il donne de bons schémas pour montrer le point où on peut atteindre sûrement le pharyngo-staphylin, le péristaphylin interne.

Tout récemment, en octobre 1921, Thomson (*Ann. of Surgery*) montre sur de très bonnes figures le point précis où il faut inciser la muqueuse pharyngée pour sectionner les muscles en totalité avant leur épanouissement.

Qu'on ne dise pas : les muscles se régénèrent. C'est vrai pour un tendon qui a une gaine. C'est sûrement faux pour le muscle péristaphylin interne qui est dans une couche celluleuse tellement lâche qu'un coup de sonde cannelée suffit pour l'isoler. Après section il se ratatine jusqu'à son insertion osseuse.

Ainsi donc, nous avons un organe éminemment musculaire. En lui restituant sa forme, nous voudrions lui rendre sa fonction

qui dépend de sa mobilité, et froidement, sciemment, nous coupons tous les muscles! Pour créer un diaphragme utile par sa mobilité, nous commençons par supprimer d'une façon irrémédiable tous ses agents moteurs. Y a-t-il dans toute la technique chirurgicale un paradoxe plus flagrant?

Les principes directeurs d'une bonne staphylorrhaphie devraient être :

1° Ne laisser aucune surface cruentée sur la face supérieure nasale du palais reconstitué. On y arrive en suturant la muqueuse nasale qui se laisse décoller beaucoup plus facilement que la muqueuse buccale ;

2° Conserver la totalité des éléments contractiles en ne coupant aucune fibre musculaire. Si les muscles tirent, c'est au chirurgien à faire une suture plus forte que cette tension. Il atteint ce but avec un fil d'argent profond passé horizontalement dans l'épaisseur du voile.

C'est dans cet esprit qu'ont été opérés les quatre malades que je vous ai présentés dans une précédente séance.

Prolapsus total du rectum. Opérations répétées consistant dans des résections partielles de la muqueuse; résultats mauvais; encerclage de l'orifice anal; l'état de la malade est empiré. Nouvelle opération consistant dans la résection totale de la muqueuse, le plissement de la couche musculaire et le rétrécissement de l'orifice anal (Procédé Juvara*). Guérison parfaite,*

par M. E. JUVARA (de Bucarest), correspondant étranger.

M[me] L..., soixante-quinze ans, est reçue dans ma clinique pour des souffrances violentes au niveau de l'orifice anal et de l'incontinence des matières, troubles qui seraient en relation avec toute une série d'opérations que la malade aurait subies pour un prolapsus du rectum.

Mariée à vingt-cinq ans, elle a eu quatre accouchements à terme très laborieux, et deux fausses couches. A l'occasion du second accouchement, elle a eu une rupture étendue du périnée et, à la suite, un prolapsus du vagin. Elle se soulage d'abord par un

pessaire, et se fait opérer en 1901. Parfaitement guérie elle a eu, dans la suite, neuf accouchements à terme.

Elle s'aperçoit, en 1912, qu'une tumeur apparaît au niveau de l'orifice anal, qu'elle grossit graduellement et, parfois, elle perd des matières et des gaz. Elle se fait opérer de son prolapsus, mais la guérison est de très courte durée, car la tumeur réapparaît accompagnée d'incontinence.

La tumeur grossit assez vite, elle se réduit avec facilité pour ressortir de suite. La malade se sent aussi continuellement salie.

En 1920, elle se fait opérer de nouveau de son prolapsus dans un hôpital. Depuis cette époque, son état a empiré. Très peu de temps après l'opération, le prolapsus se reforme, il devient plus volumineux; les pertes sont continuelles. Elle ne peut plus gagner sa vie comme femme de ménage.

A la fin du mois de juillet, elle est de nouveau opérée. Sous rachianesthésie, on pratique l'encerclage de l'orifice anal. Depuis lors son état a empiré. Son prolapsus est contenu, mais elle a des douleurs continuelles au niveau de l'orifice anal, douleurs souvent atroces, et l'incontinence persiste.

La malade, très affaiblie, avec un facies souffreteux, raconte en pleurant son calvaire.

L'orifice anal est bordé d'une cicatrice circulaire; au toucher — l'orifice étroit comme le bout du doigt — on sent, à quelques millimètres au-dessus, le cercle métallique. Le fil situé dans le voisinage de la muqueuse est à découvert vers la partie postérieure et droite. Le toucher est très douloureux.

Au-devant de l'orifice, une longue cicatrice linéaire atteste l'ancienne opération pour le prolapsus vaginal; le périnée est large et solide.

On commence par extraire le cercle. Deux semaines après, la cicatrisation étant complète, la malade est préparée pour l'opération radicale.

Rachianesthésie par novocaïne; piqûre entre la 3e et la 4e lombaire; 0 gr. 15.

La tumeur, de forme cylindro-conique, a la grosseur d'une orange moyenne.

Le prolapsus est traité par mon procédé. La dissection de la muqueuse est assez difficile sur le pourtour cicatriciel de l'orifice. Les fibres du sphincter externe sont pâles, mêlées à du tissu cicatriciel; le muscle me paraît manifestement diminué de volume, on a dû dans les opérations antérieures lui enlever de bonnes portions. La muqueuse est disséquée aussi sur le versant interne du cône musculaire jusqu'au niveau de l'orifice.

Le cône musculaire est plissé par des points au catgut passés en

travers et s'alternant. Par ce moyen, le cône est rapetissé et, en même temps, réduit, à mesure qu'on avance, le plissage au-dessus du sphincter externe. Par quelques points passés en travers, ce muscle est rétréci vers sa partie postérieure et l'orifice anal est notablement diminué.

On finit l'opération par la suture et la résection de la muqueuse de la même manière que dans l'opération pour la cure radicale des hémorroïdes. Le doigt introduit dans l'anus reconnaît un canal étroit, haut de plusieurs centimètres (35 à 40 millimètres) délimité par une paroi épaisse, élastique, formée par toute cette portion musculaire du prolapsus que les points de capitonnage ont édifiée à l'extrémité de l'intestin; on sent la muqueuse tendue.

Les suites opératoires sont d'une grande simplicité : la malade guérit par première intention. Elle quitte l'hôpital trois semaines après l'opération parfaitement rétablie.

Elle a des garde-robes sans douleurs, mais d'une durée un peu prolongée. Elle ne perd plus les matières et les gaz. Son état général est parfait; elle se sent complètement régénérée.

Le résultat obtenu démontre, je pense, de la manière la plus éclatante, la supériorité du procédé que j'emploie : résection de la couche muqueuse, utilisation de la couche musculaire pour bâtir un soutien solide à l'extrémité de l'intestin.

Elle démontre aussi l'infériorité du cerclage de l'orifice anal, procédé que je considère comme un véritable pis-aller.

Présentation de pièce.

Fracture de l'épitrochlée avec interposition du fragment entre la trochlée et l'apophyse coronoïde du cubitus; paralysie du nerf cubital,

par M. ALBERT MOUCHET.

Je vous présente un fragment épitrochléen que j'ai extrait du coude gauche d'un jeune homme de dix-sept ans et demi; il était coincé entre la lèvre interne de la trochlée et l'apophyse coronoïde.

Ces faits d'interposition du fragment épitrochléen sont rares. Cependant, depuis ma thèse de 1898, un certain nombre ont été signalés par MM. Aug. Broca, Ombrédanne, Savariaud, Dehelly, Vanverts, tout récemment enfin par Lenormant et par Dujarier. Ces deux derniers chirurgiens ont conseillé, au lieu de l'extirpation, la remise en place par vissage du fragment déplacé.

Je n'ai pas imité leur conduite en raison de la présence d'une complication surajoutée : la *paralysie du nerf cubital.*

Cette paralysie du nerf cubital est un fait rare dans l'évolution de la fracture de l'épitrochlée, beaucoup plus rare que l'interposition du fragment.

L'association des deux complications : paralysie du nerf cubital et coincement du fragment épitrochléen est chose exceptionnelle; je ne l'ai trouvée mentionnée que dans une observation de Payr (1) où le fragment épitrochléen comprimait le nerf cubital déplacé en dehors et en avant contre la face antérieure de la trochlée.

Dans mon cas, la paralysie était due à un autre mécanisme; le nerf cubital, déplacé fortement en avant, était comprimé par une gaine fibreuse épaissie, provenant sans doute d'un travail d'organisation de l'épanchement sanguin, et adhérait en outre à la surface spongieuse dénudée de la face interne de la trochlée. J'ai libéré le nerf et j'ai interposé entre lui et la surface osseuse dénudée un lambeau musculaire taillé dans le vaste interne du triceps et suturé aux muscles épitrochléens.

Je dois noter, en outre, des particularités cliniques dans ces deux complications :

La paralysie cubitale n'existait pas dans les premiers jours qui ont suivi l'accident; c'est seulement le neuvième jour que nous avons constaté une griffe cubitale, avec hypoesthésie dans le domaine du nerf. Pas de réaction de dégénérescence (examen de Mme le Dr Athanassio-Bénisty).

Quant à l'interposition du fragment épitrochléen, outre qu'elle n'était pas nette sur les premières radiographies en raison de l'abondance de l'épanchement sanguin, de la difficulté de radiographier le coude de face dans la position fléchie où il se trouvait (2), elle ne s'annonçait par aucun signe clinique ; les mouvements spontanés de flexion étaient suffisamment libres; ceux d'extension étaient assez limités.

C'est au bout de quelques jours seulement que la raideur du

(1) Payer, *Deut. Zeit. f. Chir.*, 1900, t. LIV, p. 166. — Dans son *Atlas sur les fractures du coude*, paru à Hamburg en 1910, Wendt a constaté un grand nombre de cas d'interposition du fragment épitrochléen. Mais trois cas seulement ont été observés sans luxation concomitante en dehors et en arrière des os de l'avant-bras. Les interpositions avec luxation ne seraient pas rares; elles sont guéries par la reposition de la luxation.

Wendt, sur 88 fractures de l'épitrochlée, n'avait pas vu un seul cas de paralysie du nerf cubital.

(2) La radiographie de profil, contrairement à ce qui se produit habituellement en pareil cas, ne montrait pas d'interposition.

coude se manifesta. Les radiographies pratiquées au huitième jour ne laissaient plus de doute sur l'interposition du fragment.

C'est pour cette interposition plus encore que pour la paralysie que je suis intervenu chirurgicalement.

Il y a dix ans, j'avais déjà dû opérer un cas d'interposition de fragment épitrochléen chez un garçon de quatorze ans; les signes cliniques et radiographiques étaient plus nets que dans le cas actuel. Je crois avec Ombrédanne que les cas d'interposition de l'épitrochlée sont plus fréquents qu'on ne l'a dit.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 15 MARS 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr VICTOR PAUCHET, intitulé : *Ulcère peptique postopératoire du côlon.*

M. LECÈNE, rapporteur;

2°. — Deux observations de *déchirure de la vessie par fracture du bassin. Cystostomie. Laparotomie exploratrice*, par M. MIGINIAC (de Toulouse).

Renvoyées à une Commission dont M. WIART a été nommé rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos des ostéomes juxta-tibiaux du ligament rotulien.

M. H. ROUVILLOIS. — Comme suite à sa communication du 1er juin 1921 sur les ostéomes juxta-tibiaux du ligament rotulien, M. Dujarier nous a rapporté dans la dernière séance une observation de M. Gay-Bonnet relative à une lésion analogue.

Pour compléter cette série, je verse aux débats une nouvelle observation de cette curieuse affection.

Il s'agit d'un jeune soldat de dix-neuf ans dans les antécédents duquel on relève en juillet 1920, avant l'incorporation, un traumatisme banal du genou gauche, par chute de bicyclette. Au bout de quelques jours, il reprend son travail, et ce n'est que trois mois après qu'il perçoit, un peu au-dessus de la tubérosité antérieure du tibia, une petite tumeur osseuse mobile dont la présence ne détermine d'ailleurs aucune gêne fonctionnelle appréciable.

Dix-huit mois après, le 28 décembre 1921, nouvelle chute sur le même genou, à la suite de laquelle il est envoyé à ma consultation.

Je constate alors l'existence d'un petit noyau osseux à la partie inférieure du tendon rotulien, avec léger épaississement de la bourse séreuse prétibiale. Pas d'épanchement du genou. Mouvements normaux. Douleurs modérées. Atrophie musculaire à peine appréciable.

Une radiographie faite séance tenante montre, comme vous pouvez vous en rendre compte par l'épreuve que je vous fais passer, un petit noyau osseux dans l'insertion inférieure du tendon rotulien, lequel est d'ailleurs très visible sur la radiographie.

A l'intervention, je trouve un petit ostéome mobile quoique rattaché à la tubérosité antérieure du tibia par du tissu fibro-cartilagineux. Ablation facile complétée par la mise à plat de la tubérosité tibiale. Suites normales.

Au point de vue anatomique, cette observation est calquée sur celles de M. Dujarier.

Au point de vue clinique, il y a lieu de noter que les troubles fonctionnels inexistants pendant plus d'un an ne sont devenus appréciables qu'à la suite d'une nouvelle chute sur le genou.

Quant à l'interprétation, il est vraisemblable que, en raison de l'âge du sujet et de l'aspect de la lésion, il s'agit comme dans les cas de M. Dujarier et de M. Mouchet d'un trouble de développement de la tubérosité antérieure du tibia, et que le traumatisme n'a joué que le rôle secondaire de cause occasionnelle.

Rapports.

Volumineux ostéome juxta-rotulien,

par M. Gay-Bonnet.

Rapport de M. H. ROUVILLOIS.

M. Gay-Bonnet nous a présenté, il y a quelque temps, un ostéome pararotulien qu'il avait enlevé chez un de ses malades dont l'histoire mérite de retenir notre attention.

Il s'agissait d'un jeune soldat de vingt ans dans les antécédents duquel nous relevons deux traumatismes du genou droit survenus en 1914 et en 1915. En 1914, à l'âge de treize ans, il avait reçu sur le genou une lourde pièce de bois et avait dû de ce fait garder le lit pendant quinze jours. Quand il commença à se lever, le genou était toujours douloureux et tuméfié. L'année suivante, en 1915, il avait fait une chute de bicyclette sur le même genou, et c'est depuis cette époque que la tumeur se serait développée progressivement pour rester stationnaire pendant plusieurs années, jusqu'à l'incorporation.

Versé dans le service auxiliaire, il entre le 25 avril 1921 à l'hôpital Bégin où M. Gay-Bonnet l'examine et fait les constatations suivantes :

Le genou droit présente, sur le côté antéro-interne, une tumeur du volume d'un œuf, sans altération des téguments. La rotule est légèrement surélevée et refoulée en dehors sur le condyle externe.

Peau souple, mobile sur la tuméfaction. Rotule égalemen mobile et non adhérente à la tumeur. Pas de choc rotulien.

La tuméfaction est ovoïde, dure, de consistance osseuse, un peu irrégulière avec aspérités arrondies, très mobile transversalement et un peu dans le sens vertical, car on bute très vite en haut contre le condyle interne du fémur et en bas contre le plateau tibial. Elle n'a aucun rapport avec le tendon rotulien. Condyles fémoraux et plateau tibial normaux. La pointe de la rotule répond à la moitié de la tumeur.

Les mouvements de l'articulation sont un peu gênés. L'extension est complète. La flexion active et passive ne peut dépasser un angle de 60° environ. Pas de mouvements de latéralité.

La radiographie montre l'existence d'une tumeur osseuse à tissu aréolaire existant entre le fémur et le tibia. Une radiostéréo montre qu'elle est indépendante des os et de l'articulation.

Le malade n'est pas gêné dans la marche, mais il se fatigue

vite et éprouve alors quelques douleurs. Pas d'atrophie de la cuisse droite. Wassermann négatif.

Intervention le 11 mai 1921. — Incision verticale parallèle au bord interne de la rotule. On incise l'aileron rotulien interne, très étalé, et on tombe sur un tissu graisseux abondant, dans lequel se trouve la tumeur. On enlève cette dernière très facilement en la faisant basculer en dehors et en bas. Lors de sa libération, la synoviale est accidentellement intéressée sur un demi-centimètre, mais la tumeur est nettement extra-articulaire par toutes ses faces. Ablation de quelques pelotons adipeux pararotuliens et suture au catgut de la petite brèche synoviale.

Suture au catgut de l'aileron rotulien. Suture de la peau.

Suites normales. Le malade se lève vers le 22 mai.

A l'heure actuelle, la flexion du genou est presque complète.

La tumeur enlevée a 6 cent. 1/2 dans le diamètre vertical, 7 centimètres dans le diamètre transversal, et 4 cent. 1/2 dans le diamètre antéro-postérieur. Sa face antéro-externe, recouverte d'une mince capsule fibreuse et de pelotons graisseux, présente une encoche sur le côté supéro-externe qui était en contact avec le bord interne de la rotule.

Sa face profonde présente deux facettes articulaires correspondant : la supérieure au condyle interne du fémur, l'inférieure au plateau tibial. Ces facettes sont excavées, avec quelques lobulations et sont recouvertes d'un tissu blanchâtre ressemblant à du cartilage qui se rencontre également sur la petite facette qui correspondait au bord interne de la rotule. A la coupe, la tumeur est constituée par du tissu osseux, spongieux, recouvert aux points de frottement fémoral, tibial et rotulien, par une couche cartilagineuse de 1 millimètre d'épaisseur.

L'examen histologique pratiqué par M. Hugel a mis en évidence :

1° Du tissu spongieux normal ;

2° Des cavités médullaires élargies, très pauvres en éléments de la moelle osseuse, mais riches en graisse ;

3° Du tissu cartilagineux adhérent à l'os ;

4° Du tissu fibreux se confondant sensiblement avec le tissu cartilagineux.

En résumé, il s'agit d'une tumeur osseuse extra-articulaire, post-traumatique indépendante, du squelette et des ligaments du genou, siégeant au voisinage de la rotule et du ligament rotulien, mais ne présentant aucune connexion avec eux, et entourée de toutes parts de tissu graisseux.

Au point de vue histologique, il s'agit d'un ostéome typique; j'en ai soumis les préparations à M. Lecène qui a bien voulu confirmer ce diagnostic.

Cette observation vient compléter la série des faits d'ossifications anormales périarticulaires du genou qui ont été rap-

portés dans ces derniers temps à notre Société à la suite de la communication de M. Dujarier, le 1er juin 1921, sur les ostéomes juxta-tibiaux du ligament rotulien, mais elle en diffère nettement par ses connexions anatomiques.

Quelle que soit, en effet, l'interprétation adoptée pour expliquer les ostéomes juxta-tibiaux décrits par M. Dujarier, il s'agit de petites tumeurs osseuses ayant une situation nettement déterminée au voisinage immédiat de la tubérosité antérieure du tibia et présentant des connexions plus ou moins étroites avec le ligament rotulien.

Dans un ordre de faits quelque peu différents, M. Mauclaire nous a rapporté plusieurs faits d'ossifications ligamentaires ou capsulaires dont les unes étaient consécutives à un traumatisme articulaire et les autres au rhumatisme chronique. Or, dans tous ces cas, comme dans ceux de M. Dujarier, les lésions sont en rapport intime avec le squelette, le manchon capsulaire ou les ligaments avec lesquels elles sont plus ou moins confondues.

Nous ne trouvons rien de semblable dans le cas présent qui est relatif à une tumeur osseuse, mobile, indépendante de toute attache squelettique ou ligamenteuse.

J'ai cherché en vain des faits analogues dans la littérature médicale. Celui qui s'en rapproche le plus est celui que M. Lejars a communiqué à notre Société le 10 février 1897. Il s'agissait d'un ostéome ressemblant beaucoup par son volume et son aspect à celui qui nous occupe. Il était formé comme lui par un noyau compact et présentait un revêtement cartilagineux, mais il en diffère essentiellement par ce fait qu'il était inclus dans l'épaisseur du ligament rotulien.

Pour élucider le mode de développement de l'ostéome qui fait l'objet de ce rapport, il eût été intéressant de pouvoir le suivre depuis le moment où il est apparu, à la suite des deux traumatismes qui semblent en avoir été le point de départ. Nous manquons malheureusement de renseignements à ce sujet puisque le malade n'a été examiné complètement et radiographié qu'à son arrivée au régiment, c'est-à-dire sept ans après le traumatisme initial.

L'histoire clinique nous permet d'admettre que le traumatisme a provoqué la formation d'un hématome qui s'est transformé peu à peu en ostéome dans le tissu adipeux pararotulien, par le même mécanisme, d'ailleurs obscur, qui préside au développement des ostéomes dans le tissu musculaire. Il serait logique de supposer qu'une parcelle osseuse a servi d'appel à l'ossification en milieu sanguin aseptique, et que, sous l'influence des frottements répétés, le noyau primitif s'est développé peu à peu

et s'est encroûté partiellement de cartilage. Cette interprétation est plausible, mais il reste à démontrer d'où vient le fragment osseux qui aurait servi d'amorce à la formation de la tumeur. Or, nous avons vu plus haut que ni la radiographie, ni l'intervention n'avaient permis d'en déceler l'origine, puisque la tumeur était entourée de toutes parts d'une couche de tissu adipeux, et ne présentait aucune connexion squelettique ou ligamenteuse.

En l'absence d'une démonstration satisfaisante, nous arrêtons là nos considérations pathogéniques qui risqueraient de nous égarer dans le maquis du mécanisme de l'ostéogénèse. Nous nous contentons d'enregistrer cette observation qui constitue un nouveau document à ajouter à la liste des ossifications anormales ayant un siège exceptionnel. A ce titre, elle mérite d'être retenue et je vous propose, en terminant, de remercier l'auteur de son intéressant travail et d'insérer son observation dans nos Bulletins.

Kyste canaliculaire de la tête du pancréas. Énucléation du kyste. Guérison,

par MM. BERNARD DESPLAS et PHILARDEAU.

Rapport de M. MATHIEU.

La discussion qui eut lieu à partir du 15 février 1911, à la Société de chirurgie, à propos d'une importante communication de M. le professeur Quénu, mit en évidence que la majorité des kystes du pancréas étaient des pseudo-kystes sans revêtement épithélial, dus à l'accumulation de liquide pancréatique et de sang à la suite d'un processus d'autodigestion localisé à la glande pancréatique. Il existe néanmoins des kystes vrais, très exceptionnels, caractérisés par l'existence à leur surface interne d'un revêtement épithélial. Plusieurs variétés en sont décrites : cysto-épithéliomes (Hartmann), kystes par rétention, kystes congénitaux. En réalité, l'interprétation de l'origine des kystes vrais du pancréas est souvent assez difficile et une observation précise et complète comme celle que nous ont apportée MM. Bernard Desplas et Philardeau est précieuse à enregistrer. Cette observation établit l'existence de kystes du pancréas à revêtement épithélial rappelant le revêtement du canal de Wirsung, kystes qui peuvent être considérés avec une certaine vraisemblance comme des kystes congénitaux.

Voici l'observation de MM. Bernard Desplas et Philardeau :

Observation. — Mme L... E..., cinquante-huit ans. Depuis l'enfance jusqu'à l'âge de trente-cinq ans, il n'y a rien à signaler dans l'histoire de la malade, sauf une grossesse normale vers l'âge de trente-deux ans. Vers cette époque, elle aurait reçu un coup de pied dans la région ombilicale dont elle se ressentit longtemps.

En 1897, à l'âge de trente-cinq ans, elle commence à souffrir fréquemment dans la région péri-ombilicale et dans l'hypocondre droit. C'est une sensation profonde de gêne présentant à certains moments des exacerbations douloureuses. Les digestions ne sont plus normales, très souvent surviennent des vomissements. Ils apparaissent sans règle fixe, entre une demi-heure et deux heures après les repas et sont précédés de douleurs. La constipation est opiniâtre. Un médecin, consulté alors, conseilla un régime lacto-végétarien, sans graisse. La malade se croit atteinte d'une maladie de foie et s'efforce de suivre un régime alimentaire.

En 1900, c'est-à-dire trois ans après le début des vomissements, elle constate une petite tumeur un peu au-dessus et à droite de l'ombilic, qui va grossir lentement, insensiblement, jusqu'à atteindre en 1920 le volume d'une orange. En même temps que la tumeur grossit les troubles fonctionnels s'accentuent : les vomissements qui survenaient d'abord par crises deviennent plus fréquents, puis, peu à peu, quotidiens. Ils sont toujours précédés de sensations douloureuses, de tiraillements profonds. Ce sont des vomissements alimentaires; l'amaigrissement progressif est considérable.

Pas d'ictère, jamais les selles n'ont été décolorées. Ni hématémèses, ni mélæna. Le 11 août 1920, la malade, envoyée par son médecin à l'un de nous, est admise à la Salpêtrière pendant les vacances, dans le service de M. le professeur Gosset.

L'examen général montre une malade très amaigrie, très faible, dont le teint n'est pas jaune paille. L'attention est attirée de suite vers la région para-ombilicale droite qui présente une légère saillie.

La palpation dénote une tumeur dure, résistante, qu'on peut assez bien délimiter, sauf dans la profondeur. Elle a le volume d'une orange, elle siège dans la région pancréatico-duodénale, un peu au-dessus et à droite de l'ombilic. On peut la mobiliser légèrement dans le sens vertical, plus difficilement dans le sens transversal. Elle est indépendante des mouvements respiratoires. Elle n'est pas douloureuse spontanément. On ne détermine de douleur qu'en la comprimant en profondeur. A la percussion, elle est mate et séparée de la matité hépatique par une bande de sonorité.

L'estomac n'est pas dilaté, ne présente ni mouvements péristaltiques, ni clapotage. Pas d'ascite. Pas d'ictère. Pas de ganglions sus-claviculaires. Soumise au régime exclusivement lacté, la malade ne vomit plus.

Examen radiologique. — Il a été pratiqué en juillet 1920 par le Dr Dechambre, de Clermont-Ferrand.

Estomac. — A jeun, pas de liquide résiduel, poche à air normale. Après ingestion de bouillie bismuthée, l'estomac se remplit normalement et ne présente aucune déformation ou image lacunaire suspecte, en particulier dans la région pylorique, siège de la tumeur perceptible à la palpation. L'évacuation de l'estomac s'est faite dans les délais normaux ou à peu près (cinq heures).

Foie. — Après distension gazeuse de l'estomac, la face inférieure du foie apparaît et la tumeur s'en dissocie nettement. Pas de calculs biliaires perceptibles à la radiographie.

Rein. — L'ombre rénale obtenue (pôle inférieur) paraît normale.

Conclusions. — Les différents examens radiologiques pratiqués permettent de supposer que la tumeur mobile du volume d'une orange que présente M[me] L. est indépendante des différents organes examinés ou tout au moins ne les intéresse pas directement.

Pour l'estomac en particulier, auquel cliniquement la tumeur a été rattachée, la radioscopie, en montrant l'intégrité de la perméabilité pylorique et l'aspect normal de cet organe, permet d'éliminer le diagnostic de néo l'intéressant.

Diagnostic clinique. — Tumeur de la région duodéno-pancréatique indépendante du tube digestif. Kyste du pancréas probable.

Opération le 16 août 1920. Opérateur : M. Desplas; aides : MM. Philardeau, d'Hour, anesthésie rachidienne, stovaïne 5 centigrammes.

Incision transversale sous-ombilicale sur la tumeur qui bombe en avant d'autant que la malade a été placée sur un billot lombaire. Dès l'ouverture du ventre, on constate une tuméfaction repoussant en avant et en haut le duodéno-pylore et soulevant le mésocôlon transverse au-dessus du côlon transverse.

Le côlon transverse et son méso sont basculés en haut et l'on aperçoit sous le péritoine une masse kystique développée dans la tête du pancréas dans sa portion sous-mésocolique, dans le cadre duodénal et à droite du mésentère. Le péritoine prépancréatique, en avant de la tumeur, est incisé et on libère facilement la partie saillante de la tumeur ainsi que ses faces; en poussant la dissection, on arrive en plein tissu pancréatique dont on isole facilement le néoplasme, mais dans la partie profonde on remarque que la tumeur est flanquée à droite par le canal cholédoque, à gauche par la veine porte. On dissèque attentivement l'un et l'autre. En haut, la tumeur pousse son pôle supérieur jusque sous le petit épiploon, en bas jusqu'à la racine du mésentère qu'elle tend à dédoubler. La masse enchâssée dans le tissu pancréatique est énucléée assez facilement de celui-ci, elle est croisée en haut par des veines bien développées et par une artère, branche de la pancréatico-duodénale supérieure. Une mèche et un drain sont placés au contact du tissu pancréatique d'où le kyste vient d'être énucléé. Reconstitution du plan péritonéal prépancréatique.

Avant de terminer, on explore le pylore qui est normal et l'on note plusieurs ganglions sous-pyloriques anormalement développés. La paroi est reconstituée en étages à la soie (catgut au contact de la

mèche et du drain). Pour refaire la paroi, on fait inhaler à la malade quelques gouttes de chloroforme.

Suites opératoires. — 17 août. Température 37°6, rien à signaler.

18 août. Il s'écoule par le drain un peu de sérosité sanglante. Evolution apyrétique, 37°4.

20 août. Le drain a été enlevé le 19. Il s'écoule un liquide clair, très légèrement visqueux. La peau rougit au pourtour de l'orifice de drainage.

22 août. La mèche est retirée. Du 22 au 31, écoulement progressivement décroissant de liquide clair visqueux. Fils cutanés enlevés le 26 août.

31 août. La fistule est complètement tarie. La malade quitte l'hôpital. Elle est revue à la la fin du mois de septembre. La cicatrice est bonne, les troubles fonctionnels ont disparu, l'état général est excellent; la malade a engraissé de 5 kilogrammes.

La malade est revue en octobre 1921, est en parfait état général et local; a engraissé depuis l'opération de 10 kilogrammes; n'a plus de vomissements, ni le moindre trouble digestif.

Examen macroscopique. — Tumeur grosse comme une orange, à l'aspect bosselé. Les parois en sont transparentes, légèrement bleutées, A la coupe, la tumeur apparaît cloisonnée, donnant l'aspect d'un nid de guêpes à grandes alvéoles contenant du liquide citrin.

L'examen histologique a été pratiqué par M. le professeur Letulle qui a bien voulu nous en communiquer le résultat.

Sur les coupes passant en différents endroits de la poche, on constate que ce kyste est cloisonné par de très nombreuses bandelettes qui divisent la poche en un nombre considérable de cavités, qui ont des dimensions et les formes les plus variées. Toutes ces cloisons, si minces et si épaisses qu'elles soient, se montrent constituées par un tissu dense, d'aspect fibreux, et dont les mailles allongées contiennent un nombre très peu considérable de cellules fixes très minces, le plus souvent les noyaux de ces cellules dessinent seulement une fine languette de chromatine facilement colorée; de place en place apparaissent des placards épais plus denses encore, d'un tissu d'apparence hyaline. Les vaisseaux qui irriguent ces différents cloisonnements sont en général peu nombreux, petits, et parmi eux on reconnaît très peu d'artérioles. Toutes les cloisons en question sont tapissées par un revêtement épithélial très mince, composé d'une seule couche de petits éléments cubiques très bas, quelquefois même lamelliformes; souvent au-dessous de cette bordure épithéliale des vaisseaux capillaires un peu saillants se trouvent semés. Tel est l'aspect général des cavités kystiques. Cependant, lorsque l'on se rapproche de la surface du kyste qui correspondait à la glande pancréatique, la disposition des parties se modifie notablement; tout d'abord un certain nombre de cavités présentent des parois irrégulières, anguleuses, et comme dentelées; en outre, on rencontre dans l'épaisseur du tissu fibreux qui borde ces cavités des artères assez volumineuses et saines, et des amas glandulaires de deux ordres, les uns sont de petites glandes tapissées par un épithélium

cylindrique clair avec une lumière assez large; ces petites glandes sont quelquefois accompagnées d'un canal excréteur assez large, tous ces caractères permettent d'affirmer que l'on est en présence de glandules mucipares annexes qui, à l'état normal, se logent dans les parois du canal de Wirsung. La seconde variété de glandes, que l'on trouve non loin des conduits anguleux susnommés, est constituée par quelques acini glandulaires pancréatiques disposés en petits lobules atrophiés; ces petits lobules, dissociés par du tissu conjonctif dense, possèdent quelques canaux excréteurs bien constitués ; on trouve même sur quelques coupes quelques rares îlots de Langerhans.

Aucun doute ne peut donc subsister quant à ces canaux anguleux distribués sur une des faces de la tumeur kystique. Il s'agit de conduits de Wirsung déformés et kystiques; si l'on prend d'ailleurs la peine de rechercher la teneur de ces conduits en tissu élastique, on les voit riches en trousseaux élastiques; toutefois l'armature élastique de ces parois kystiques est très irrégulière, souvent sectionnée sur de vastes étendues, et irrégulièrement distribuée.

Ces dispositions irrégulières et désordonnées du tissu élastique se poursuivent au loin tout le long des cavités kystiques cloisonnant la tumeur. Ajoutons, pour être complet, que l'on trouve encore quelques lobules pancréatiques enserrés dans la paroi inférieure du kyste, ainsi qu'un ganglion lymphatique normal.

Conclusion : il s'agit d'un kyste du pancréas, kyste canaliculaire, c'est-à-dire développé aux dépens d'un canal de Wirsung. On peut songer, dans ce cas, à une malformation congénitale.

Un certain nombre de remarques ont été faites par nos collègues.

Au point de vue clinique, il convient d'insister sur la longue durée d'évolution des symptômes (vingt-trois ans); sur l'existence de crises douloureuses, épigastriques, si fréquentes dans les kystes du corps du pancréas, mais encore nettes dans le cas du kyste de la tête qui nous occupe; sur les troubles digestifs qui firent penser à une lésion organique du pylore; sur l'amaigrissement marqué de la malade.

La constatation de la tumeur, son siège, sa fixité relative, son indépendance du foie, et surtout les données de l'examen radiologique, ont permis à MM. Desplas et Philardeau d'éliminer toute lésion organique du tube digestif et de préciser le diagnostic de kyste du pancréas.

Au point de vue opératoire, MM. Desplas et Philardeau ont pratiqué pour aborder le kyste une incision transversale de la paroi abdominale du côté droit. La tumeur bombait, en effet, sous le muscle droit du côté droit. Cette incision est excellente, et nous paraît ici très indiquée. L'énucléation de la tumeur a été assez laborieuse, exigeant une dissection du cholédoque et de la veine

porte adjacents au kyste. Un léger drainage a paru nécessaire. L'écoulement de liquide pancréatique (au moins en apparence, car il n'y a pas eu examen de ce liquide) justifie cette manière de faire.

Les suites ont été simples. La guérison se maintient depuis plus de quinze mois.

Cette belle observation a été complétée par un examen anatomo-pathologique complet de la tumeur enlevée. Il s'agissait d'un kyste multiloculaire du pancréas, analogue à ceux que figurent dans leur traité sur les maladies du pancréas Mayo Robson et Cammidge. L'examen histologique de M. Letulle, qui a bien voulu nous le commenter et nous montrer les coupes, démontre que les parois kystiques ont une structure rappelant celles des canalicules de Wirsung. Néanmoins ni M. Letulle, ni MM. Desplas et Philardeau ne s'attardent à l'hypothèse d'un kyste par rétention. Il s'agit d'après eux d'un kyste développé aux dépens d'éléments embryonnaires isolés dans le développement du pancréas. C'est une hypothèse très vraisemblable. Les vrais kystes du pancréas, dont le caractère chirurgical le plus important est leur énucléabilité, sont d'interprétation pathogénique discutée comme beaucoup d'autres tumeurs kystiques : bien des cysto-adénomes, sinon tous, sont probablement des dysembryomes.

La rareté des kystes énucléables du pancréas et leur opérabilité par énucléation font l'intérêt de la communication de MM. Desplas et Philardeau. Je vous propose de les remercier de nous avoir adressé cette belle et complète observation et de les féliciter de leur conduite chirurgicale.

Discussions.

Sur les amputations partielles du pied et du Chopart en particulier.

(Suite.)

M. Ed. Schwartz. — Si je prends la parole, c'est pour confirmer tout ce que nous a dit ici même notre collègue Quénu. Depuis que je suis sa manière de faire, qui consiste à tailler un

lambeau plantaire qui vienne remonter jusqu'au bas de la jambe de façon à ce que la cicatrice soit nettement jambière, j'ai eu d'excellents résultats. Je pense, quant à moi, que c'est là le point essentiel que la ténotomie peut encore y contribuer et qu'il vaut mieux renoncer au Chopart quand cette condition ne peut être remplie. Il m'est arrivé deux fois d'abattre les surfaces articulaires du calcanéum et de l'astragale pour avoir un lambeau plus long remontant au niveau indiqué.

J'ai eu l'occasion de faire un Chopart et un Lisfranc chez la même malade atteinte de gelure des pieds. Le résultat fut excellent. Je revis la malade un an après, marchant sans appareils orthopédiques spéciaux.

Comme chirurgien de l'hôpital des Réformés n° 1, à Neuilly, j'ai eu à soigner un grand nombre d'amputés à moignons défectueux. Je n'ai pas souvenance d'avoir vu un amputé de Chopart. Par contre, j'ai été obligé de réamputer des opérés de Syme ou de sous-astragalienne.

En terminant, je dis que l'opération de Chopart est une bonne opération si elle est faite dans de bonnes conditions, avec ou sans ténotomie du tendon d'Achille. L'essentiel est de rejeter la cicatrice sur le bas de la jambe pour éviter toute pression sur elle.

M. PIERRE DELBET. — Je veux dire seulement que dans la dernière partie de la guerre, mon assistant, M. Girode, a fait dans mon service plusieurs amputations de Chopart. Girode est aussi l'élève de M. Quénu : c'est dire qu'il a suivi la technique de ce dernier. Il s'appliquait particulièrement à la suture des tendons.

Les résultats qu'il a obtenus, que j'ai vus, que j'ai suivis, ont été merveilleux.

M. le professeur TÉDENAT (de Montpellier), membre correspondant. — J'ai l'honneur de communiquer quelques observations de Chopart déjà anciennes. Les radio et photographies ont été faites plusieurs années après l'opération et un bon usage du membre opéré.

Mon incision va jusqu'à découvrir la racine du col de l'astragale. Le lambeau très long comprend tous les plans fibreux de la plante. Je les suture aux tendons extérieurs à leur passage sous le ligament annulaire antérieur dont le bord distal est, lui aussi, compris dans cette suture profonde. Au-dessus les téguments sont suturés soigneusement au crin de Florence. Pas de drainage.

Attelle plâtrée tenant le moignon en flexion dorsale pendant quatre ou cinq semaines.

Chez tous mes opérés, réunion *per primam*. Après plusieurs années, le moignon reste presque horizontal, avec une mobilité dans l'articulation tibio-astragalienne légèrement diminuée dans le sens de la flexion dorsale.

Tous mes opérés marchent avec une chaussure ordinaire à fond terminal plus ou moins bourré d'ouate. C'est, pour tous, une chaussure ordinaire bien lacée et plus ou moins raccourcie, sui-

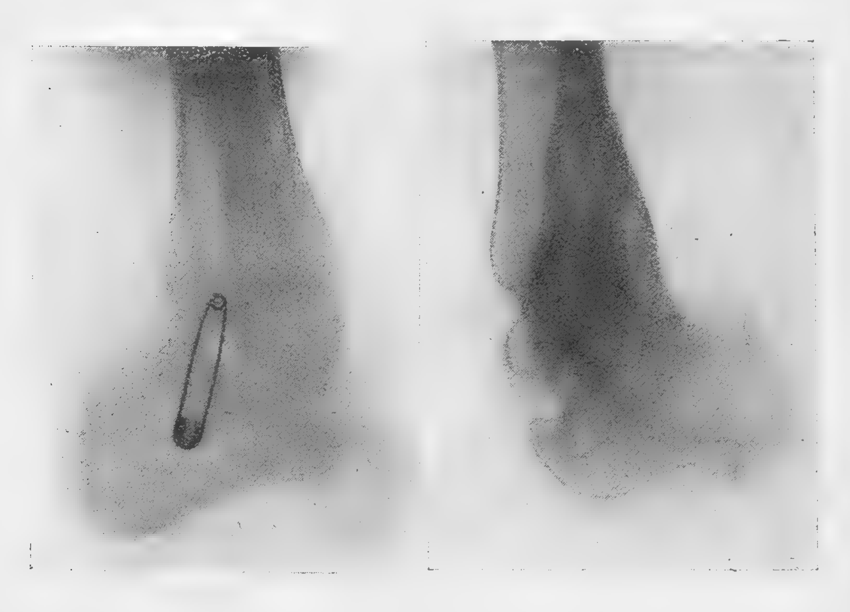


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Ro..., vingt-trois ans. — Coup de feu (balle) ayant traversé presque horizontalement le tarse antérieur, Chopart (1916). Réunion immédiate. Radiographie faite huit mois après la cicatrisation; l'opéré marchant depuis 5 mois avec une bottine à fond matelassé d'ouate. Peut marcher une dizaine de kilomètres sans douleur. Pas de troubles trophiques du moignon (novembre 1919).

Fig. 2. — Mlle Pell... (de Lodève), vingt-deux ans. — Ostéo-arthrite. Chopart, 15 février 1901. Réunion immédiate. Radiographie 23 mars 1903. — L'opérée marche bien, sans douleur, fait un service très actif dans une grande épicerie. Soulier ordinaire, raccourci, avec ouate à son extrémité (1919). Mouvements presque complets de l'articulation tibio-tarsienne. Flexion dorsale un peu diminuée.

vant le degré de coquetterie. Mlle Pell... met une chaussure ordinaire à la ville, un soulier tout court dans son magasin, où elle trottine toute la journée.

L'amputation de Chopart bien faite, avec soins opératoires

corrects (absence de suppuration et bonne position du membre...), peut donner d'excellents résultats. Elle rend possibles des corrections ultérieures si elles sont reconnues nécessaires.

Observation. — Coup de feu (gros plomb) atteignant l'avant-pied de haut en bas et en avant, à 60 centimètres de distance. Fracture à

Fig. 3. Fig. 4.

Fig. 3. — Louis D..., quarante-cinq ans. — Opéré le 15 mai 1893. Radiographie 5 février 1898.

Fig. 4. — Chopart pour ostéo-arthrite tarso-métatarsienne droite. Moulage fait trois ans après l'opération (novembre 1894). Homme de trente-trois ans. Marche une dizaine de kilomètres par jour sans douleur. Bonne direction du moignon.

esquilles multiples des métatarsiens, du cuboïde, du scaphoïde. Trois mois après : amputation de Chopart. Réunion immédiate (mai 1893). L'opéré, maître-maçon, marche longuement, surveille ses chantiers, monte aux échelles avec une bottine ordinaire bien lacée, un peu raccourcie et bourrée d'ouate en son extrémité antérieure (1915). Le radiogramme ci-joint a été fait cinq ans après l'opération; le blessé a commencé à marcher quatre mois après la cicatrisation *per primam*.

Les grains de plomb laissés dans la base du lambeau n'ont jamais fait incommodité.

Louis D..., quarante-cinq ans, adressé au professeur Tédenat par le Dr Espagne (d'Aumessas).

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

(Suite.)

M. Albert Mouchet. — La critique du procédé de l'enfouissement du moignon après ablation de l'appendice qu'a faite ici M. de Martel ne m'a point convaincu.

Sauf dans certaines appendicites à chaud où il convient d'agir vite et où la paroi cæcale altérée me paraît trop friable, j'ai eu toujours recours à l'enfouissement du moignon dans mes opérations d'appendicite. Ce détail de technique m'a toujours paru trop logique, trop d'accord avec nos idées sur les avantages de la péritonisation pour que je le néglige. D'autant plus qu'il ne m'a jamais semblé difficile à exécuter, je crois que si l'on a affaire à des cæcums particulièrement minces, pauvres en tunique musculaire et distendus, on peut toujours arriver à utiliser pour une suture en bourse les bandelettes longitudinales, les appendices graisseux, voire même le méso-appendice. Je ne me souviens pas d'avoir eu un seul accident à la suite de l'enfouissement.

Les abcès de la paroi que l'on a pu observer exceptionnellement après une opération d'appendicite à froid me paraissent imputables, soit à la septicité du catgut employé pour les sutures de la paroi, soit à la contamination de cette paroi par les projections du liquide septique contenu dans l'appendice au moment où on le brûle au thermo. Même quand on a eu soin de refouler ce liquide de la racine au bout de l'appendice, il peut arriver, en ouvrant trop brusquement l'appendice au thermocautère, qu'il se produise une sorte d'explosion de liquide dans la zone opératoire. Ce mode de contamination directe, sur lequel a déjà insisté M. Jalaguier dans la séance du 8 février, est peut-être plus fréquent qu'on ne croit. Mais j'estime qu'avec quelques précautions, en garnissant soigneusement son champ opératoire, on peut l'éviter.

Je resterai donc fidèle à la technique de l'enfouissement.

M. Chevrier. — Je crois que dans sa communication de Martel a voulu trop prouver et qu'il a dépassé le but.

Sur le fait lui-même du non-enfouissement de l'appendice, s'il s'était contenté de dire « le non-enfouissement n'entraîne pas

d'inconvénients graves », en s'appuyant sur l'autorité de chirurgiens réputés, comme Ricard, dont nul plus que moi n'a admiré l'élégance et la maîtrise, il aurait trouvé peu de contradicteurs.

J'ai été un témoin de la pratique de Ricard et j'ai vu que le non-enfouissement n'avait pas de conséquences fâcheuses.

Si on est partisan du proverbe « le mieux est l'ennemi du bien » on peut donc s'en contenter, et de très bons chirurgiens s'en contentent. Quand il s'agit de la vie des autres, on peut hésiter à adopter cette formule et estimer que le mieux est supérieur au bien, et c'est pourquoi de nombreux chirurgiens sont venus protester au nom du principe de la péritonisation qui a certainement été un progrès, et affirmer que l'enfouissement est supérieur au non-enfouissement.

De Martel est d'avis que le mieux est parfois le pire et que l'enfouissement est nocif, mais là je ne suis plus très bien la rigueur, la logique de son raisonnement.

Voyons séparément la question du moignon et son enfouissement.

Le moignon appendiculaire est aseptique ou septique.

S'il est aseptique, je comprends qu'abandonné librement dans le péritoine il ne détermine aucun accident grave, mais quel mal alors peut déterminer son enfouissement s'il est bien fait? Comment peut-il amener ces petits abcès dont parle de Martel?

S'il est septique, il me semble illogique de laisser s'infecter tout le péritoine et, par contre, logique de limiter les accidents par l'enfouissement; mais de Martel, qui connaît bien ces abcès sous-séreux dont il a longuement parlé dans les sections duodénales, est en contradiction avec lui-même en liant l'appendice. Il devrait non pas ne pas l'enfouir, mais ne pas le lier et laisser son cul-de-sac ouvert dans un infudibulum cæcal fermé par l'ingénieux procédé décrit par lui au niveau du bout duodénal.

C'est alors que de Martel fait intervenir la difficulté de faire des points séro-séreux non perforants sur le cæcum.

Je crois qu'il pousse un peu au noir, comme l'ont dit Robineau et Okinczyc. Qu'il soit arrivé même à de très bons chirurgiens de faire exceptionnellement des points perforants, c'est un accident, une faute de technique que nous devons éviter dans la mesure du possible. Le pouvons-nous?

Mais oui, me semble-t-il, et de Martel lui-même nous dit ce qu'il faut faire.

Il prend, dit-il, avec des pinces la séreuse pour en soulever un cône, qu'il lie à un cône symétrique. Je crois en effet qu'en pinçant avec une pince à griffe la séreuse, on la soulève avec une partie de la musculeuse sans entraîner la muqueuse, et on

peut même traverser la base du pli avec une aiguille sans qu'il n'y ait plus de crainte à avoir qu'à lier simplement la base du cône, comme de Martel. Donc ne jamais faire le faux-fil en bourse sans soulever la séreuse à la pince au niveau de chaque passage de fil dans la paroi : tout est là.

Autre précaution : se servir toujours d'aiguilles assez courbes et non d'aiguilles droites. Quand on pousse une aiguille courbe, la pointe est ramenée vers vous et a beaucoup moins de tendance que l'aiguille droite à traverser les tuniques. Je crois qu'avec ces deux précautions on peut éviter presque à coup sûr les points perforants.

Le mal vient à mon avis de l'aiguille de couturière qui est faite pour perforer l'étoffe, et de ce qu'on ne se méfie pas assez de la perforation possible, sur laquelle de Martel aura rendu service en appelant l'attention.

Quand on se sera bien persuadé que, même grand chirurgien, on ne doit jamais négliger une petite précaution, quand il sera bien entré dans la pratique que chaque fois qu'on veut faire un point non perforant il faut prendre une aiguille franchement courbe dont la pointe fuit la profondeur et soulever un pli dont on traverse la base rétrécie par la pince qui le soulève, on ne fera plus de points perforants.

Je crois que la discussion soulevée par de Martel aura été utile si elle permet de bien fixer ce petit point de technique, même si de Martel n'a convaincu personne de la nécessité de ne pas enfouir le moignon. Montrer un accident possible, même avec un peu d'exagération, est d'un bon enseignement.

D'autre part, l'enfouissement que je fais et continuerai à faire est plus ou moins facile suivant la façon dont on traite le moignon.

J'ai longtemps suivi exactement la technique décrite par M. Jalaguier, coupant l'appendice au thermocautère, et prenant bien garde aux postillons qu'une thermocautérisation un peu rapide peut déterminer, d'où nécessité d'une protection spéciale au moment de la section au thermo. Puis cautérisation de la muqueuse du moignon restant.

Le volume du moignon toujours un peu grand, la crainte d'une thermocautérisation pas assez poussée, laissant de la muqueuse, ou trop poussée, nuisant au fil de ligature, m'ont fait abandonner le thermo.

Actuellement, j'écrase l'appendice à sa base avec un écraseur un peu large; à la limite cæcale de l'écrasement, je mets le fil de ligature à la limite distale, je mets une pince dite oblitérante qui empêche le contenu de l'appendice de couler, et je coupe au bistouri entre la pince et le fil.

Le fil en bourse d'enfouissement placé à l'arrière est immédiatement serré.

Je crois l'écrasement large et unique une excellente méthode. Par contre, je n'aimerais pas faire l'écrasement par deux ou trois pinces mises côte à côte, comme le propose Barthélémy. Entre les pinces même mises aussi au contact que possible peut persister une partie infime de cavité appendiculaire avec de la muqueuse. En un mot l'écrasement est discontinu, tandis que, dans l'écrasement continu unique, toute la partie écrasée est désormais sous-muqueuse et sa section rend inutile l'emploi du thermo-cautère.

La discussion actuellement ouverte ne me fera renoncer ni à l'écrasement unique avec section au bistouri, ni à l'enfouissement du moignon.

M. ROUTIER. — Lorsque notre collègue de Martel a soulevé ici la question du traitement du moignon appendiculaire, je ne croyais certes pas que la discussion allait prendre cette ampleur.

Cité par lui comme un des plus fervents protagonistes du non-enfouissement de ce moignon, j'avais confirmé en quelques mots ce que je considérais comme fondamental dans ma pratique, à savoir : la cautérisation très soignée jusqu'à destruction complète de la muqueuse et diminution du moignon avant de l'abandonner tel quel dans l'abdomen.

Mais après avoir entendu les nombreux collègues qui ont pris la parole à ce sujet je me crois obligé de répondre pour défendre une méthode qui, malgré tout ce qu'on en a dit, ne m'a donné que des succès.

Laissez-moi vous dire tout d'abord comment j'ai commencé : En juin 1891, je crois avoir été à Paris un des premiers chirurgiens opérant une appendicite, j'ai donc été forcé d'établir ma technique moi-même (1).

Habitué déjà à la chirurgie abdominale, je crus pouvoir traiter le moignon appendiculaire après l'avoir désinfecté, comme je traitais les moignons de salpingites.

Or, de tous temps, après avoir solidement lié le pédicule des salpingo-ovarites, je sectionnais ce pédicule au thermo-cautère, et, comme je m'évertuais toujours à faire ce que j'appelais de la chirurgie sèche, je repassais sur la surface de section avec le thermo jusqu'à dessèchement complet de cette surface.

Un de nos collègues, qui est certainement un de ceux que j'estime

(1) Schwartz, 17 mars 1891. Appendicite (*Soc. de Chir.*, p. 228). — Routier, 10 juin 1891. Appendicite (*Soc. de Chir.*, p. 462). — Jalaguier, 28 avril 1892. Appendicite (*Soc. de Chir.*, p. 349).

le plus, m'a souvent critiqué (j'allais dire blagué) sur ce qu'il appelait mon amour immodéré pour cet instrument qu'il qualifiait de suranné et de désuet : malgré tout le prix que j'attache à son jugement chirurgical, je suis toujours resté fidèle au thermo-cautère, je dirais presque par reconnaissance, car je suis convaincu qu'il m'a permis d'obtenir des résultats excellents à une époque où il n'était pas question de revêtir de péritoine les larges surfaces cruentées de la cavité abdominale.

Voici donc comment je procédai à ma première opération : L'appendice mis au jour, je liai fortement le méso avec un catgut fin ; puis, je plaçai une double ligature à la base de l'appendice, toujours au catgut.

Prenant une pince de Kocher, je m'en servis pour repousser de la ligature vers l'appendice ce qui pouvait exister dans la cavité, et à 1 centimètre de la ligature je serrai la pince.

Je pratiquai au thermo la section de cet appendice entre la ligature et la pince, évitant ainsi toute contamination possible soit de la plaie abdominale soit de l'intestin sous-jacent par les éclaboussures possibles pendant la section.

Le moignon fut alors soigneusement cautérisé, sa muqueuse détruite et ses bords singulièrement diminués.

Alors seulement, je réduisis le tout dans l'abdomen.

Les suites furent parfaites, c'est la raison pour laquelle je recommençai à agir de même à la première occasion et, comme je n'ai jamais eu d'accident de ce fait, j'ai toujours continué. Sur 2.215 cas, je n'ai pas eu de complications dues à la manière dont a été traité le moignon. Cette pratique est-elle purement empirique ? Est-elle anti-scientifique ? Non. En effet : quand on a lié, puis sectionné l'appendice, après avoir, bien entendu, pris toutes les précautions pour éviter toute infection, toute inoculation, soit de la plaie abdominale, soit du cæcum, que reste-t-il à faire avant de remettre le cæcum à sa place dans l'abdomen ?

Il faut stériliser la surface de section de cet appendice.

Sur ce point, il me semble qu'ici l'accord est complet, car les défenseurs de l'enfouissement s'accordent pour dire que par la cautérisation ignée on peut stériliser l'appendice ; mon ami Jalaguier l'a mieux confirmé encore quand il disait : « Je n'ai plus eu d'accidents depuis qu'avant d'enfouir le moignon je l'ai stérilisé avec le thermo-cautère. »

Il faut croire que tous n'ont pas si bien réussi puisque quelques-uns enfouissent le moignon pour remédier à une stérilisation qui pourrait ne pas être complète.

Ici, ils me font la part belle, car je réponds carrément : « Si la stérilisation après l'emploi du thermo n'est pas complète, c'est

une faute de l'opérateur, tout comme il commet une faute quand il perfore le cæcum en pratiquant son enfouissement. »

Si donc le moignon est parfaitement stérile, ce qu'il est toujours possible d'obtenir, vous m'accorderez, je pense, que la surface minuscule du moignon carbonisé et réduit, qui ne produit pas une escarre cliniquement parlant, n'est pas de celles qui appellent nécessairement un revêtement péritonéal.

Cependant, mon ami Quénu a reproché à cette surface de produire des adhérences et aussi ces occlusions intestinales, si fréquentes dit-il, avant qu'on n'ait adopté sa méthode de péritonéisation : pour ma part, je n'en ai jamais vu dans ma pratique ; beaucoup de ces prétendues occlusions étaient, je crois, des péritonites, et, à mon avis, le chirurgien en était plus la cause que la petite minime surface si elle avait été bien cautérisée.

C'est en me basant sur ce raisonnement que j'ai fixé ma pratique, les résultats en foule sont venus apporter un solide appui à ma théorie.

Si, comme l'ont fait plusieurs de nos contradicteurs, je voulais bâtir des hypothèses sur ce qui pourrait arriver dans le cas où, une infection même légère persistant, on enfouirait le moignon sous une suture péritonéale, je dirais qu'il doit se passer là ce qui arrive toujours quand on pratique une suture au-dessus d'une plaie infectée ; je dirais : cette suture doit être plus nuisible qu'utile.

Prévoyant sans doute l'objection, M. Gosset nous a dit qu'il se passait là un phénomène tout à fait paradoxal. Je veux bien, et n'insiste pas.

Je ne puis cependant m'empêcher de lui dire qu'il m'a fait passer comme un frisson quand il nous a rapporté d'après sa statistique américaine toutes les catastrophes causées par le non-enfouissement du moignon appendiculaire : J'ai béni mon étoile qui me les a fait éviter pendant ma pratique de 1891 à 1921, et cela sur 2.215 cas.

Il faut cependant les expliquer puisque ce sont des faits : je ne puis y arriver qu'en pensant que, malgré toute leur valeur, nos confrères malheureux d'outre-Atlantique ont dû commettre quelque faute de technique. Je me réjouis à la pensée que celle que j'ai préconisée et toujours employée avec succès avait au moins le mérite d'une très grande simplicité et par conséquent d'une facile exécution.

J'ai beaucoup suivi mes opérés, ceux de ville comme ceux d'hôpital, jamais je n'ai eu à les revoir pour des accidents tardifs pouvant se rapporter à la manière dont j'avais traité leur appendice.

J'ai eu quelques occasions, chez des femmes, de faire des laparotomies, alors qu'enfants ou adolescentes j'avais pratiqué chez

elles l'ablation de l'appendice : j'ai toujours constaté l'absence d'adhérences, et un cæcum aussi net que s'il n'avait jamais porté d'appendice.

Si j'ai eu comme vous tous quelques suppurations de la paroi, jamais il ne m'a semblé voir des accidents partir du moignon.

Mes bons résultats, je les explique par le soin méticuleux avec lequel je brûlais le moignon.

Dans les opérations d'appendicite les plus simples, par conséquent les plus rapides, la cautérisation du moignon était le temps le plus long; ce n'est que lorsque tout était bien complètement cautérisé, et je n'ai jamais cependant brûlé ou compromis mes ligatures, que je me décidais à rentrer le cæcum dans l'abdomen.

Je vous dirai même que, grâce au thermo, on réduit à presque rien ces gros moignons résultant de l'ablation de ces volumineux appendices charnus que vous connaissez bien.

Mais il faut que le moignon soit stérilisé, tout est là; pour ma part, je ne voudrais pas compter sur l'enfouissement pour suppléer à son défaut de stérilisation.

Pour la suture qui réunit le moignon appendiculaire au moignon vasculaire, j'ai été surpris de la voir adopter par M. Gosset, car j'avais cru comprendre que, parmi les accidents dus au non-enfouissement, il citait précisément la tendance à la coalescence de ces deux moignons laissés libres dans le ventre.

Pour me résumer, j'estime que la méthode du non-enfouissement du moignon est aussi sûre que celle de l'enfouissement, et peut donner au moins d'aussi bons résultats : tout dépend de la technique simple, mais rigoureuse, suivie par l'opérateur.

Communications.

Coexistence d'une sténose de la troisième portion du duodénum par compression mésentérique et d'un ulcère de la première ou deuxième portion.

(Discussion sur la conduite chirurgicale opportune.)

Par MM. PIERRE DUVAL et ANTOINE BASSET.

Nous voudrions vous entretenir d'un problème de thérapeutique et de technique chirurgicales qui ne laisse pas que d'être complexe. Il s'est présenté à l'un de nous, et la solution adoptée n'a peut-être pas été la meilleure. Ces cas sont rares, mais, mieux

connus, ils apparaîtront plus fréquents, et une observation de Wilkie montre quel dommage peut résulter d'une thérapeutique illogique, non raisonnée à l'avance.

Il s'agit de la coexistence d'un ulcère du duodénum, ulcère sténosant ou non, et d'un rétrécissement de la troisième portion du duodénum par compression mésentérique (fig. 1 *a* et *b*).

D'une façon générale, la coexistence d'un ulcère avec une

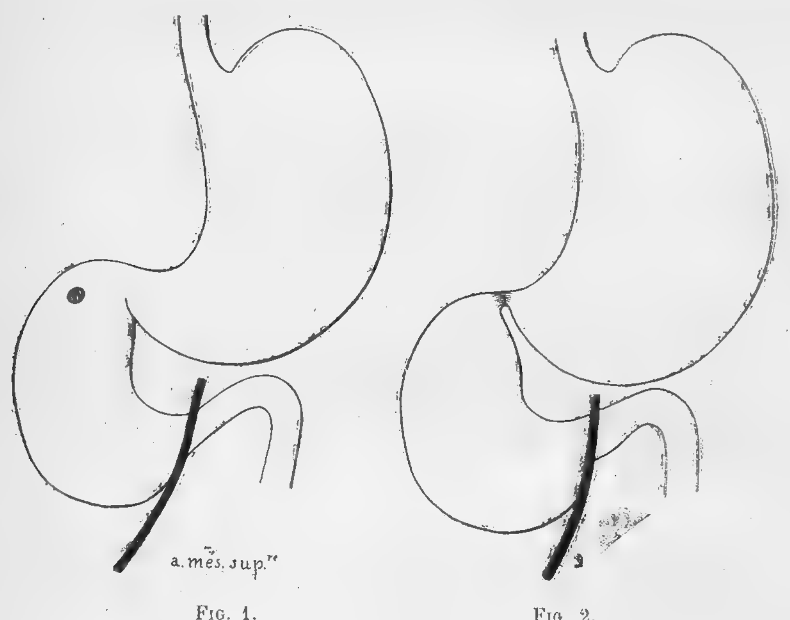


Fig. 1. Fig. 2.

sténose duodénale indépendante, de cause et de siège variables, n'est pas rare, puisque dans leur article récent (1) E. et H. Kellog de New-York l'ont observée, 5 fois sur 41 cas.

Mais de sténose mésentérique coïncidant avec un ulcère duodénal sus-jacent, nous avons pu, dans une recherche bibliographique rapide il est vrai, trouver 5 cas : 2 cas de Kellog (2) ; 2 de Wilkie (3) ; 1 ancien de Deaver. Je vous en ai rapporté 1 cas ici même.

(1) E. et W. Kellog. Chronic duodenal obstruction. *Annals of Surgery*, part 341, p. 578.

(2) Kellog. *Surgery, gynecology and obstetrics*, t. XXVIII, n° 2, février 1919, p. 174.

(3) Wilkie. *British medical Journal of surgery*, octobre 1921, vol. IX, n° 34, p. 204.

Nous voudrions simplement étudier devant vous le problème thérapeutique très complexe que ces cas soulèvent.

La coexistence de ces deux affections se présente, d'après les observations, sous trois aspects cliniques différents :

I. — *Ulcère floride du duodénum, sans sténose duodéno-pylorique et dilatation sus-mésentérique du duodénum.*

Cas de Kellog. — Diagnostic : ulcère du duodénum avec adhé-

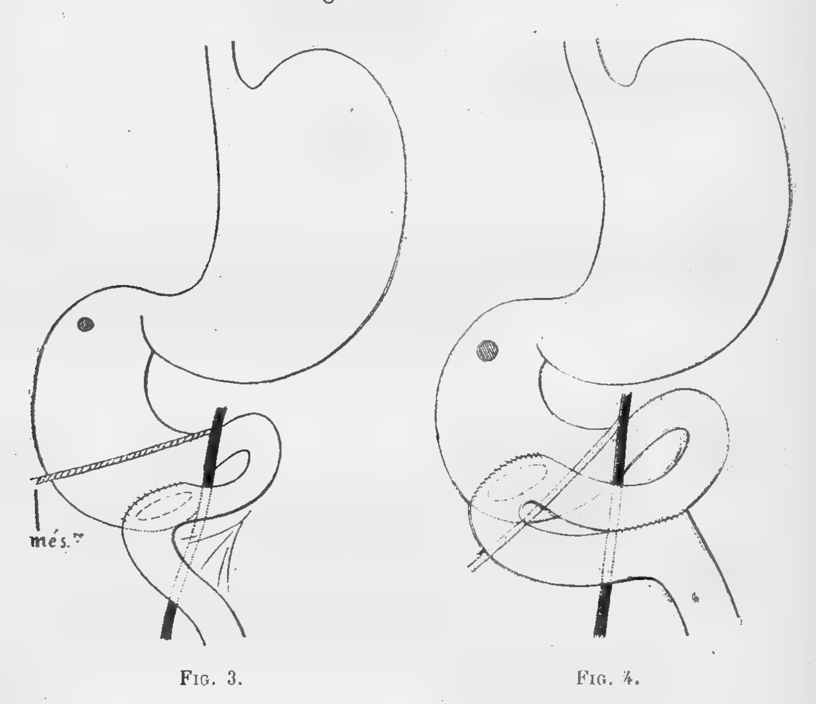


Fig. 3. Fig. 4.

rences. Opération : petit ulcère de la portion initiale du duodénum. Dilatation sus-mésentérique du duodénum, gastro-entérostomie, mais afin d'éviter un *circulus vitiosus* duodénal on fait une duodéno-jéjunostomie de drainage. Parfaite guérison.

Cas de Kellog. — Diagnostic : ulcère du duodénum. Opération : cæcum dilaté et adhérent à la paroi. Induration d'un petit ulcère juxta-pylorique. Pas de sténose du pylore. Dilatation sus-mésentérique du duodénum. Duodéno-jéjunostomie. Guérison complète.

Cas personnel (1). — Vomissements répétés. Grosses hématé-

(1) Publié *in extenso* dans « Les sténoses chroniques sous-vatériennes du duodénum ». Pierre Duval et Gatellier. *Archives des maladies du tube digestif*, t. XI, n° 3, juin 1921.

mèses de sang noirâtre. Diagnostic : ulcère juxta-pylorique sténosant. Opération : cicatrice étoilée sur le pylore parfaitement perméable; dilatation sus-mésentérique du duodénum. Duodéno-jéjunostomie trans-mésocolique avec jéjuno-jéjunostomie complémentaire. Guérison. Au bout de onze mois, la malade va très bien. A engraissé de 8 kilos. L'examen radiologique montre un transit gastro-duodéno-jéjunal parfait.

II. — *Double sténose duodénale* (1er *et* 3e *segments*). *Ulcère du*

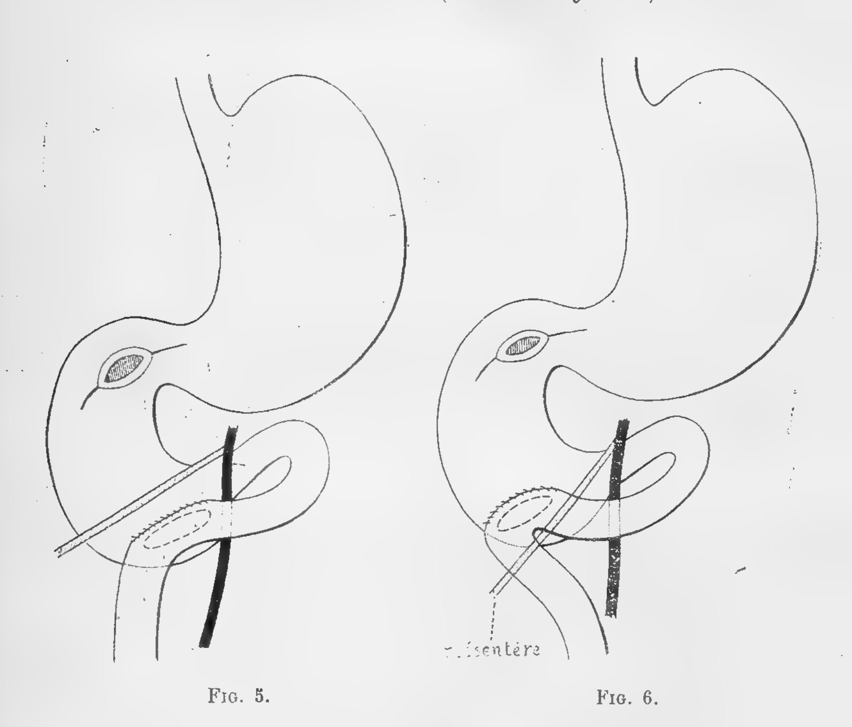


FIG. 5. FIG. 6.

duodénum, sténose duodéno-pylorique (*ou duodénale*) *avec dilatation sus-mésentérique du duodénum* (fig. 1 *b*).

OBS. III (WILKIE). — Femme de quarante-quatre ans, souffre de l'estomac depuis l'âge de treize ans, mais a été en bonne santé jusqu'aux quatre derniers mois : à partir de ce moment, douleurs sévères épigastriques se produisant deux heures après le repas et souvent accompagnées de vomissements qui calment la douleur. Nausées très fréquentes. Le repos au lit et le régime lacté arrêtent ces symptômes. Un chirurgien pense à des symptômes gastriques dus à l'appendice et au côlon droit.

Première opération, 17 décembre 1920. — Ablation d'un appendice

qui paraît un peu anormal, et fixation suivant la méthode de Waugh d'un côlon droit vraiment mobile.

Deuxième opération, 4 janvier 1921. — Incision épigastrique, estomac dilaté et hypertrophié, ulcère duodénal sténosant situé juste à côté du pylore, gastro-entérostomie postérieure à anse courbe.

La malade continue à vomir journellement après l'opération, surtout de la bile.

Troisième opération, 21 janvier 1921. — Seconde laparotomie, entéro-anastomose sur les deux anses jéjunales, l'anse proximale n'est pas distendue comme on s'attendait à la trouver.

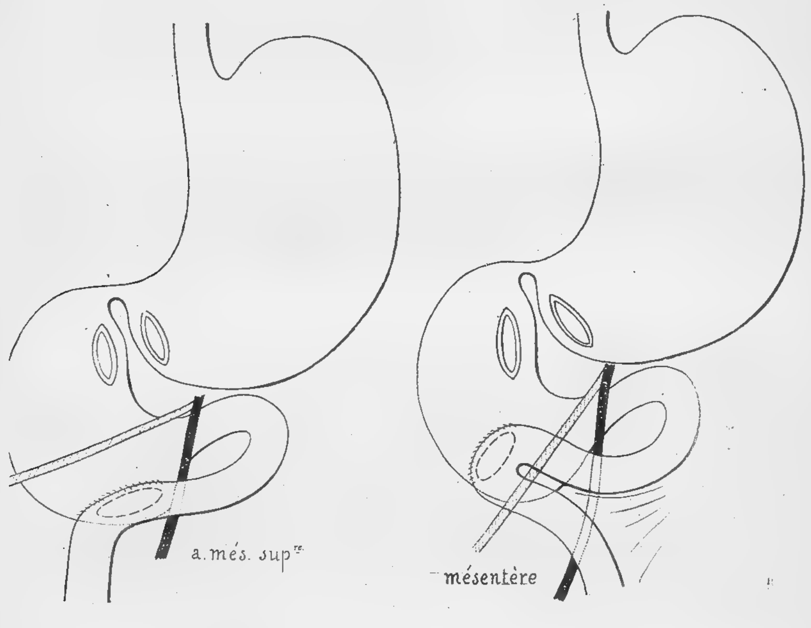


Fig. 7. Fig. 8.

Après cette troisième opération, les vomissements bilieux continuent, l'émaciation s'accuse, mort le cinquième jour.

Autopsie. — Ulcère du duodédum avec sténose de la première portion. Duodénum très dilaté jusqu'à la mésentérique. Muqueuse rouge et congestionnée; à gauche des vaisseaux, muqueuse pâle. L'anastomose était inopérante, faite à deux pouces au-dessous de l'obstacle.

III. — *Ulcère perforé du duodénum. Dilatation sus-mésentérique du duodénum.*

Obs. II (Wilkie). — Femme de trente-sept ans, souffre d'indigestion depuis neuf mois. Au milieu de la nuit du 2 avril 1920 douleurs

abdominales très vives, entrée à l'hôpital à 11 heures du matin. Anesthésie locale. Laparotomie. Mort sur la table.

Autopsie. — Dilatation des première, deuxième et troisième portions du duodénum, jusqu'aux vaisseaux mésentériques. Perforation de la première portion du duodénum par un ulcère sténosant.

Quelle conduite tenir dans ces différents cas? Le premier, tout d'abord : ulcère floride non sténosant du duodénum et sténose du duodénum (3e portion) par la mésentérique (fig. 1 *a*). Le problème à résoudre est double. Pour la sténose de la troisième portion du duodénum, la duodéno-jéjunostomie, dans une de ses modalités quelconques, s'impose; elle est l'opération logique. Pour l'ulcère floride du duodénum, que faire? La duodéno-jéjunostomie, certes, en faisant disparaître la stase duodénale, améliore la situation, et comme la stase a été vraisemblablement la cause provocatrice de l'ulcère, on peut espérer que sa suppression amènera la guérison de la lésion ulcéreuse. C'est ce que l'un de nous a fait dans un cas. Mais il l'a fait, il faut l'avouer, surpris par la coexistence de ces deux lésions à laquelle il n'avait jamais songé, et l'esprit préoccupé avant tout par la seule stase duodénale (fig. 2 *b*).

Le résultat est bon, puisque onze mois après notre opérée a engraissé de 8 kilos, et que l'examen radiologique montre une région duodéno-pylorique normale.

Kellog, dans un de ses deux cas, avait aussi la même conduite, et la guérison a été parfaite (fig. 2 *a*).

Mais, à la réflexion, est-il logique de ne pas faire le traitement spécial de l'ulcus duodénal et de ne pas appliquer dans ce cas particulier les règles admises pour son traitement chirurgical : dérivation du contenu gastrique par gastro-entérostomie avec ou sans exclusion du pylore?

Dans son second cas, c'est la conduite qu'a suivie Kellog, puisque à une gastro-entérostomie faite pour l'ulcère il a ajouté une duodéno-jéjunostomie pour drainer le duodénum en rétention (fig. 6).

Un puissant argument en faveur de cette double anastomose est qu'une fois la simple duodéno-jéjunostomie faite, si l'ulcère continue son évolution, donne lieu à des hématémèses, ou constitue une sténose du pylore, il faudra intervenir par gastro-entérostomie secondaire, et la duodéno-jéjunostomie faite antérieurement soit sous-mésocolique simple (Kellog), soit, à plus forte raison trans-mésocolique avec jéjuno-jéjunostomie (Pierre Duval), fera faire une gastro-entérostomie sur anse jéjunale très longue et avec un invraisemblable circuit de l'anse grêle (fig. 5 *b*).

Il semble donc logique de faire d'emblée le traitement double de l'ulcère et de la sténose de la troisième portion du duodénum par une opération combinée.

Quelle sera cette opération combinée? Sera-ce la double anastomose du jéjunum avec l'estomac et le duodénum; elle prête à de grosses complications techniques, nous le verrons plus loin, si la duodéno-jéjunostomie doit être faite trans-mésocolique, alors qu'elle est simple si elle peut être faite sous-mésocolique.

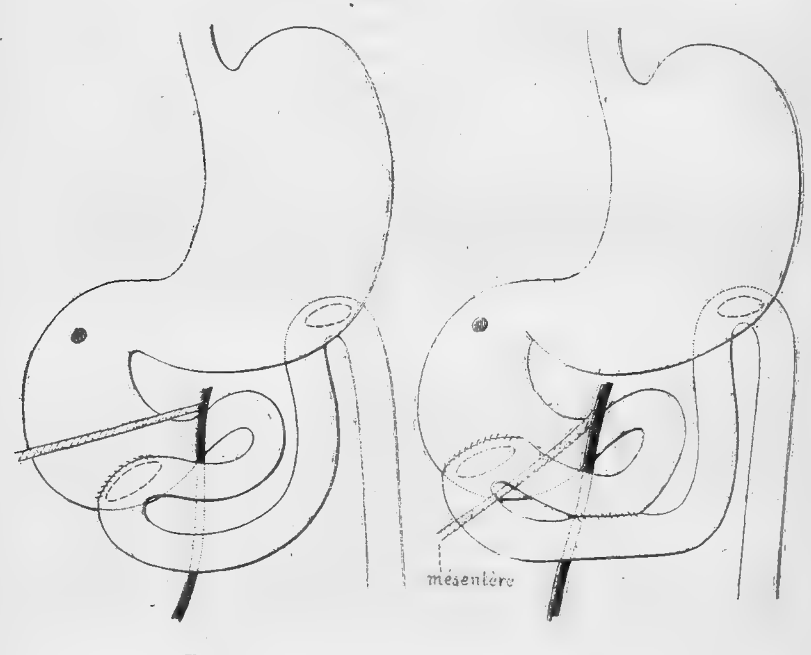


FIG. 9. FIG. 10.

Ne sera-ce pas plutôt une combinaison de l'anastomose sous-mésocolique avec une opération de Finney sur l'ulcère duodénal?

Mais le Finney n'est pas toujours réalisable; il faut que l'ulcère soit sur la paroi antérieure de la première portion ou du premier angle duodénal, que les parois digestives soient peu indurées, et la discussion technique nous montrera que cette duodéno-pyloroplastie avec réaction de l'ulcère ne peut être combinée avec la duodéno-jéjunostomie que si celle-ci est sous-mésocolique et non avec la trans-mésocolique (fig. 3 *a* et *b*).

La combinaison du Finney et de la duodéno-jéjunostomie est pourtant séduisante; elle apparaît l'opération de choix quand le siège de l'ulcère et l'état des parois pyloro-duodénales d'un côté

rendent le Finney possible et quand le siège du mésocôlon de l'autre permet de faire la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique; quand le Finney est impossible et quand la duodéno-jéjunostomie doit être faite trans-mésocolique, il faut recourir à la double anastomose jéjuno-gastrique et jéjuno-duodénale en Y, ainsi que nous le verrons plus loin.

En cas de sténose double du duodénum, la première pyloro-duodénale par ulcère, et la seconde sur la troisième portion par compression mésentérique, la discussion n'existe pas : il faut recourir à la double anastomose. La seule anastomose duodéno-jéjunale ne peut suffire; la seule gastro-entérostomie est néfaste, le cas de Wilkie en montre les méfaits. Il faut mettre en vidange l'estomac d'un côté, la troisième portion du duodénum de l'autre.

Comment réaliser cette double anastomose? Dans le duodénum il n'y a que la duodéno-jéjunostomie. Mais pour l'estomac? Une première idée se présente, séduisante, je l'avoue. Faire une gastro-duodénostomie sous-pylorique (Jaboulay, Villard...). Mais comme pour le Finney, dans le cas précédent, cette opération nécessite des conditions particulières : sténose très localisée, pas d'induration étendue des parois, et possibilité de faire la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique, car il n'y a pas place sur la deuxième portion du duodénum pour faire à la fois une gastro-duodénostomie et une duodéno-jéjunostomie trans-mésocolique (fig. 4).

Comme dans le cas précédent, si la gastro-duodénostomie n'est pas praticable, ou, si possible, elle doit s'accompagner d'une duodéno-jéjunostomie trans et sus-mésocolique, il faut recourir à la combinaison de la gastro-entérostomie simple avec la duodéno-jéjunostomie.

En cas d'ulcère perforé sténosant ou non de la première portion et de sténose de la troisième, la double anastomose s'impose de même, car si l'ulcère n'est pas sténosant, sa suture rétrécit le duodénum et crée une deuxième sténose comme dans le cas précédent.

Ferait-on la duodéno-pylorectomie, le problème est le même.

Une observation de Deaver montre combien il est préjudiciable de ne pas examiner le duodénum en entier en cas de perforation d'un ulcère et combien il est nécessaire de faire le traitement simultané de l'ulcère et de la distension duodénale.

L'ulcère du duodénum coïncidait avec une sténose de l'angle duodédo-jéjunal; trois fois il se perfora; trois fois, suturé, il guérit, mais il finit par emporter le malade! La distension duodénale n'avait pas été reconnue.

Dans tous ces cas, on arrive donc à la conclusion que la double anastomose gastro- et duodéno-jéjunale sera l'opération qui conviendrait à la majorité des cas.

Il convient d'en discuter la technique véritablement très complexe dans certains cas.

Il s'agit, en effet, d'éviter les troubles mécaniques qui résulteraient d'un trajet par trop serpentin de l'anse jéjunale doublement anastomosée, et de ne pas mettre en communication avec l'estomac

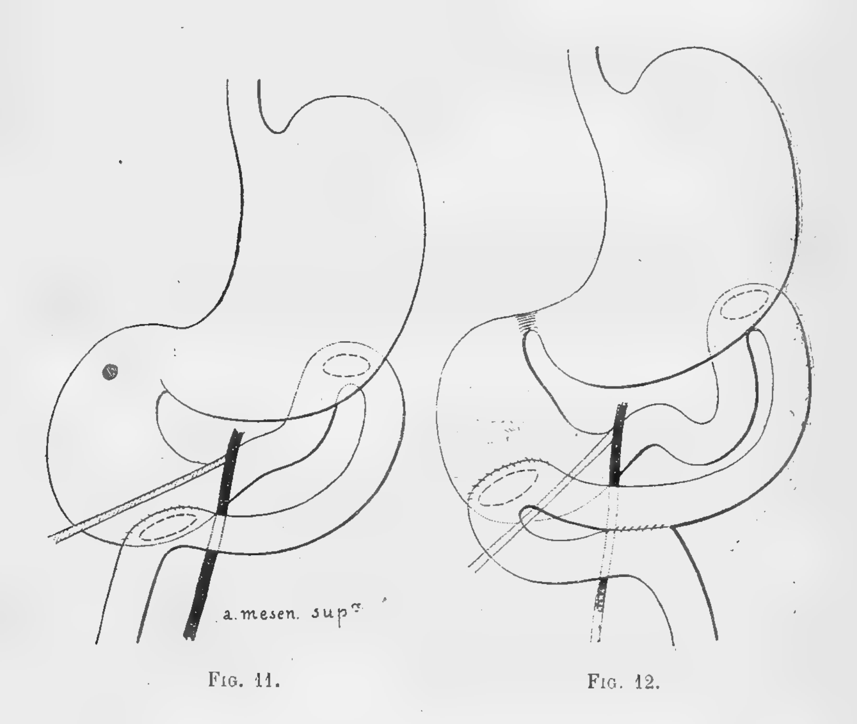


Fig. 11. Fig. 12.

un point du jéjunum trop éloigné de l'angle duodéno-jéjunal, afin d'éviter la production possible d'un ulcère peptique secondaire. Plusieurs façons de réaliser cette double anastomose se présentent à l'esprit.

La figure 5 représente une double anastomose latérale duodénale d'abord, gastrique ensuite, sur le cours du jéjunum; le trajet de l'anse jéjunale décrit une triple courbe préjudiciable à sa bonne évacuation, et la gastro-entérostomie est faite avec une anse jéjunale bien trop longue; cette technique semble donc mauvaise.

Il faut donc poser en principe, tout d'abord, que l'ordre des deux anastomoses sera toujours en partant de l'angle duodéno-

jéjunal, gastro-entérostomie d'abord, et duodéno-jéjunostomie ; c'est ce qu'a fait Kellog.

Or, toute la technique de ces deux anastomoses est dominée par les conditions dans lesquelles pourra être faite la duodéno-jéjunostomie, sous-mésocolique ou trans-mésocolique.

Si la duodéno-jéjunostomie peut être faite sous-mésocolique, rien n'est facile comme de ramener l'anse efférente de la gastro-entérostomie sur la face antérieure de la troisième portion du duodénum à droite de la mésentérique et de faire une anastomose latérale. C'est ce qu'a fait Kellog, semble-t-il, avec un plein succès. La seule précaution à prendre est de ne pas tendre le jéjunum entre la gastro- et la duodéno-jéjunostomie pour ne pas gêner le fonctionnement de la bouche gastro-jéjunale (fig. 6).

Mais si la duodéno-jéjunostomie doit être faite trans- et sus-mésocolique, le trajet décrit par l'anse duodénale devient véritablement bien serpentin !

D'autant que si l'on a recours à la double anastomose suivant le mode latéro-latéral, la jéjuno-jéjunostomie latéro-latérale complémentaire sera souvent nécessaire (fig. 7).

Ces trois anastomoses latéro-latérales sur un court segment de jéjunum sont une bien grande accumulation de bouches, de sutures d'enfouissement, à la vérité !

Ne convient-il pas de chercher un mode plus simple de réaliser cette double anastomose ? L'utilisation de l'abouchement en Y semble donner la bonne solution.

Je me suis entretenu avec Grégoire de ce véritable problème de médecine opératoire. Ce mode en Y auquel il a le premier songé est celui qui nous paraît présenter la meilleure solution.

Encore est-il deux façons d'utiliser l'abouchement en Y : les figures 8 et 9 en disent plus long que toute description :

1° Gastro-entérostomie en Y et duodéno-jéjunostomie trans-mésocolique en Y (fig. 8) ;

2° Gastro-entérostomie latéro-latérale ; duodéno-jéjunostomie en Y (fig. 9).

Dans le premier cas, trois abouchements terminaux du jéjunum, dans le second, un abouchement latéro-latéral et deux terminaux. Le second nous semble préférable.

De cette longue et nécessaire discussion, quoique fastidieuse il faut le reconnaître, quelles conclusions tirer, tant au point de vue thérapeutique que technique ?

Lorsqu'une sténose de la troisième portion du duodénum par compression mésentérique coïncide avec un ulcère de la première portion, il semble logique de ne pas seulement traiter la dilatation duodénale, mais de traiter aussi l'ulcère duodénal.

Le seul traitement de la dilatation duodénale dans tous les cas est la duodéno-jéjunostomie. Il convient d'y ajouter le traitement de l'ulcère.

Mais le mode de traitement de l'ulcère dépend avant tout des conditions techniques dans lesquelles pourra être faite la duodéno-jéjunostomie.

Il faut donc comme première manœuvre nécessaire, une fois la

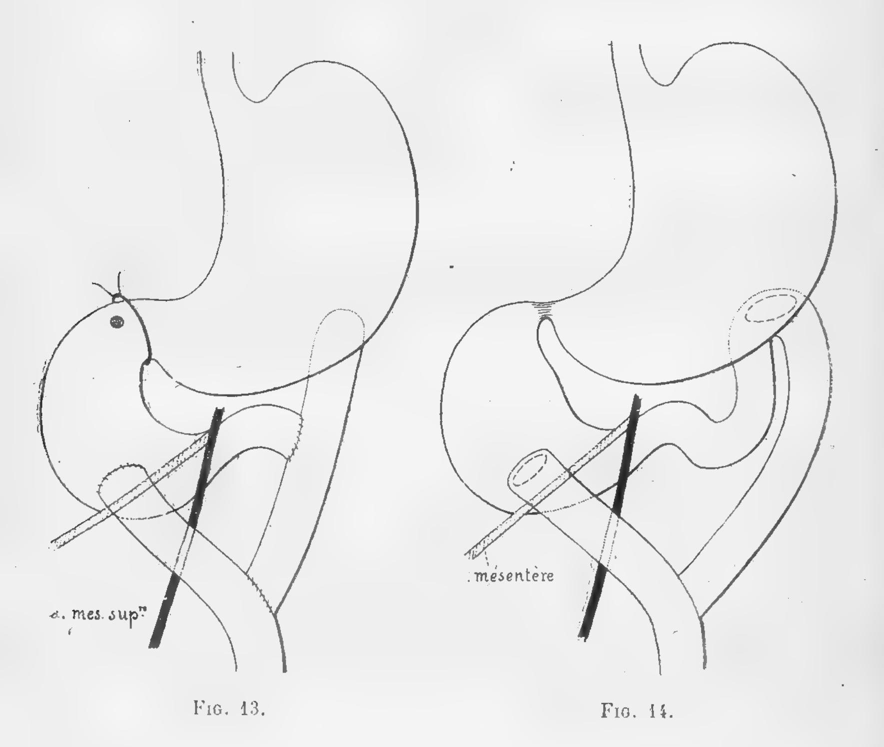


FIG. 13. FIG. 14.

coexistence des deux lésions constatée, relever le côlon transverse, et voir si la duodéno-jéjunostomie peut être faite sous-mésocolique ou trans- et sus-mésocolique ; le plan opératoire variera totalement dans chacun de ces deux cas.

Si la duodéno-jéjunostomie peut être faite sous-mésocolique on peut combiner avec elle une opération directe sur l'ulcère floride (Finney), ou une courte anastomose gastro-duodénale sous-pylorique en cas d'ulcère sténosant.

Si la duodéno-jéjunostomie doit être faite trans et sus-mésocolique, l'opération duodénale devient techniquement impossible à effectuer, par manque de place sur la deuxième portion du duodénum pour y faire une opération plastique avec résec-

tion de l'ulcère (Finney) et une duodéno-jéjunostomie; il faut alors recourir à la double anastomose gastro et duodéno-jéjunale avec ou sans exclusion du pylore en cas d'ulcère non sténosant.

La technique de cette double anastomose gastro et duodéno-jéjunale dépend encore uniquement de la possibilité de faire la duodéno-jéjunostomie sous-mésocolique, ou de la nécessité de la pratiquer trans et sus-mésocolique.

Si la duodéno-jéjunostomie peut être faite sous-mésocolique, la gastro-entérostomie, faite tout d'abord sur le jéjunum, doit être la simple gastro-entérostomie latéro-latérale, et la duodéno-jéjunostomie sera aussi latéro-latérale, c'est l'opération de Kellog (fig. 6), simple à exécuter.

Mais si la duodéno-jéjunostomie ne peut être faite que trans- et sus-mésocolique, le mode latéro-latéral devient impraticable (fig. 7).

Il faut alors recourir au mode en Y pour la duodéno-jéjunostomie en conservant le mode latéral pour la gastro-entérostomie (fig. 9).

Vous voudrez bien pardonner, je l'espère, cette discussion technique véritablement fastidieuse, mais une intervention complexe comme celle-ci ne peut être correctement effectuée que si le plan opératoire a été préconçu et arrêté dans tous ses détails, une surprise quelconque au cours de l'opération conduit souvent à des échecs graves. Il faut avoir présente à l'esprit l'opération type et toutes les modifications qu'elle peut et doit subir au cours de son exécution : c'est notre excuse.

M. Paul Mathieu. — Je demanderai à titre de renseignement à mon maître M. Pierre Duval si la sténose duodénale est très serrée dans les observations qu'il apporte et si la gastro-entérostomie avec exclusion du pylore peut donner ici des résultats satisfaisants.

M. Bréchot. — J'ai observé récemment un jeune homme ayant une sténose serrée de la troisième portion du duodénum par l'artère mésentérique supérieure. Ce jeune homme était complètement cachectique hypothermique, 36°4. La quatrième portion du duodénum n'était pas accolée. Je trouvai à l'opération un grêle du volume du petit doigt et un duodénum proemésentérique du volume du poignet. La fin de la deuxième portion et le début de la troisième étaient entièrement compris dans le dédoublement du mésocôlon transverse.

Étant données les difficultés opératoires plus grandes de la

duodéno-entérostomie dans ces conditions, et vu l'état général du sujet, je fis une gastro-entérostomie.

Les symptômes de sténose persistèrent et, quelques jours après, à l'anesthésie locale, je fis une duodéno-jéjunostomie après abaissement de l'angle des deuxième et troisième portions duodénales amené ainsi nettement dans l'étage sous-mésocolique.

La vidange du duodénum s'effectua, il n'y eut plus de vomissements, mais l'état général n'eut pas le temps de s'améliorer et le jeune malade succomba quelques jours après.

Je rapporte ce fait parce que je pense que lorsqu'il existe, quelles que soient les lésions concomitantes, une distension grande du duodénum, la musculature stomacale en est véritablement paralysée et que la duodéno-jéjunostomie est alors un moyen plus favorable, pour permettre à la motricité stomacale de forcer un grêle rétracté, que la gastro-entérostomie.

Kystes dermoïdes du mésentère,

par M. le professeur TÉDENAT (de Montpellier),
Correspondant national.

Les kystes dermoïdes du mésentère sont plutôt rares. Braquehaye en réunit 9 cas (*Arch. gén. de Méd.*, 1892); Lexer, 5 cas d'origine allemande, kystes dermatoïdes et tératomes (*Arch. für klin. Chir.*, 1900); Niosi, 10 cas (*Virchow. Arch.*, 1907); Houzel, 17 cas (*Arch. provinc. de Chir.*, 1911); J. Paskowski, 31 cas (*Arch. gén. de Chir.*, 1912), et ne relève que 43 observations de kystes dermoïdes des divers autres replis du péritoine : 7 du grand épiploon; 1 du petit épiploon; 3 de l'arrière-cavité; 1 du méso-cæcum; 2 du mésocôlon ascendant; 5 du mésocôlon transverse; 1 du mésocôlon descendant; 3 du mésosigmoïde; 8 au voisinage du rectum; 12 rétropéritonéaux.

Il faut remarquer que ces derniers sont faciles à confondre avec les kystes dermoïdes rares de l'ovaire inclus dans le ligament large, décollant son feuillet postérieur. Brouha cite des faits de ce genre (*Rev. de Chir.*, 1902). J'ai opéré 3 cas d'énormes kystes muco dermoïdes rétropéritonéaux étalant devant eux la masse intestinale.

Il y a d'ailleurs des kystes volumineux ou à long pédicule dont l'origine n'est point facile à établir.

Plus fréquents que les kystes dermoïdes sont les kystes séreux rétropéritonéaux d'origine formative diverse (hématomes, lym-

phangiomes). Ney et Wilkinson en ont réuni 200 observations (*Annals of Surgery*, 1911).

Le diagnostic des kystes dermoïdes du mésentère jéjuno-iléal est souvent difficile. Il faut y penser pour toute tumeur ne semblant pas en rapport avec les viscères (foie, rate, pancréas), surtout si elle est plus ou moins entourée par les anses intestinales. Les kystes mésentériques s'en dégagent imparfaitement, sauf quand ils sont pédiculés (obs. II).

Plus ou moins perceptible suivant ses dimensions, la tumeur siège sur la ligne d'insertion du mésentère. Sa mobilité dans le sens transversal est toujours nette, mais variable. Elle est ordinairement absente dans le sens axial. Elle fut énorme dans mon observation II, grâce à la longueur du pédicule. Bell et Hermann citent le fait d'un kyste dermoïde du volume d'une orange, développé dans le mésentère de la partie supérieure du jéjunum et ayant glissé en avant de l'utérus (*Brit. med. Journ.*, 1908).

Accidents d'obstruction légère et de courte durée, d'obstruction grave, ayant pour conséquences : perforation, gangrène de l'intestin, tels sont les phénomènes pathologiques produits par les kystes dermoïdes du mésentère. Ils reconnaissent des mécanismes variables : torsion, compression d'une anse. Si la tumeur n'a pas été reconnue avant la survenue des accidents, le diagnostic sera rendu difficile ou impossible par la violence des douleurs, la distension de l'intestin créant des difficultés à l'examen.

Plusieurs modes de traitement sont possibles en période calme.

La ponction est aveugle et dangereuse, même au cas de tumeur volumineuse et paraissant dégagée des anses intestinales. Une anse adhérente et tendue au devant du kyste sera vide de gaz; méconnue, elle pourra être ponctionnée par le trocart, enfoncé en région mate.

La marsupialisation est, pour Houzel, le procédé de choix. Elle expose à une longue suppuration, à des fistules tenaces durant plusieurs mois. Les malades de Spencer Wells, de Kœnig ne guérissent de leur fistule que « après de longues péripéties ». Le malade de Houzel, opéré en août 1907, avait encore, vingt-huit mois après, une fistule qu'il fallut curetter et cautériser, après quoi elle mit encore trois semaines pour se fermer. Sur 6 cas traités par la marsupialisation, il fallut plusieurs mois à la fistule pour se tarir ; une fois, grave hémorragie dans la poche. Plusieurs fois, abcès, adhérences à l'intestin.

L'extirpation est donc le procédé de choix. Pakowski a réuni 13 cas avec 11 guérisons ; dans 1 cas, il fallut réséquer une portion d'intestin grêle. Il faut se résoudre à ce sacrifice dans les cas où une branche de l'artère mésentérique a dû être liée. Ces artères

sont terminales ; leur ligature a pour conséquence presque fatale la nécrose de l'intestin. Mais on arrive à éviter la lésion des vaisseaux en rasant bien la paroi kystique, en coupant dans l'épaisseur de cette paroi, là où le décollement est impossible. Ainsi j'ai fait sans grande difficulté, mais en y mettant patience, dans mon observation I.

Les manœuvres opératoires sont plus simples au cas de kystes pédiculés, les plus rares. La poche étant intrapéritonéale, le pédicule seul étant inclus dans le mésentère où il pénètre profondément jusqu'au voisinage du rachis (obs. II).

Obs. I. — Kyste dermoïde du méso iléo-cæcal. Excision. Réunion immédiate.

Marie G..., vingt-six ans, vierge, bien réglée depuis l'âge de treize ans, m'est adressée par le Dr Dussaud, de Nîmes, le 10 mai 1907, avec les renseignements suivants : Le 5 février 1907, trois jours après la fin de règles normales, douleur subite, violente dans tout le bas-ventre, avec nausées. Distension abdominale surtout vers la fosse iliaque droite, facies grippé. Après vingt quatre heures, les douleurs se fixent dans la région cæcale où la palpation même légère les réveille. Elles se calment après trois jours et on sent alors une tuméfaction dure, mal limitée avec distension gazeuse du cæcum. Pouls à 100-110. Température maxima 38°5.

Crise analogue un peu plus intense du 15 au 22 mars. Constipation. Nouvelle crise du 18 au 22 avril. Le Dr Dussaud constate après cette crise une tumeur arrondie, flanquée à droite par le cæcum dilaté, visible à travers la paroi abdominale maigre.

Le 11 mai, Tédenet et Dusser, son assistant, notent : malade maigre, se nourrissant et digérant assez bien, constipée. Saillie du volume du poing dans la fosse iliaque droite. Elle est dure, arrondie, légèrement mobile dans le sens transversal, moins dans le sens vertical. A sa partie externe est le cæcum distendu, gargouillant sous la pression du doigt. L'exploration faite avec mesure est indolore. Utérus et annexes paraissent normaux. La tumeur, même refoulée vers le bas, ne vient pas au contact du doigt intra-vaginal. Nous posons le diagnostic : kyste de l'ovaire droit fixé au voisinage du cæcum, avec pédicule tordu.

15 mai. Ether. Laparotomie médiane. Position renversée. L'intestin et le grand épiploon non adhérents sont retenus par large compresse. La tumeur est attirée vers la ligne médiane avec le cæcum qui suit. Une artère serpentine occupe la partie supéro-externe de la tumeur et se dirige vers le bas du cæcum (A. iléo-cæcale). Incision verticale du péritoine à 2 centimètres en dedans de cette artère sur une ligne avasculaire. Je décolle le péritoine de chaque côté de l'incision sur une largeur de 3 centimètres, mais, comme il adhère fortement à la tumeur à partir de cette zone, je reprends le bistouri et coupe dans les plans superficiels de la tumeur dure, tendue, ce qui rend relativement

facile et sûr le cheminement lent du bistouri dans l'épaisseur de la paroi kystique.

J'arrive ainsi sur une sorte de pédicule long de 5 centimètres, large de 3, aplati d'avant en arrière, qui est une portion épaissie de la terminaison du mésentère. A son bord postéro-supérieur, et le longeant de dedans en dehors, est une artère de 1 millimètre de diamètre. Je divise le pédicule parallèlement à cette artère et à 2 centimètres au-dessous d'elle. Cette division mousse se fait sans suintement de sang appréciable. Ligature du pédicule au-dessous de l'artère respectée. Alors la partie postérieure de la tumeur est libérée, le bistouri cheminant dans l'épaisseur de la paroi kystique peu vasculaire, les fins vaisseaux s'épuisant dans les plans superficiels. Aucun vaisseau donnant jet de sang n'est intéressé. Après quelques instants de compression du lit de la tumeur, les deux lèvres de l'incision péritonéale sont cousues au fin catgut, l'appendice tordu sur lui-même est excisé et la paroi abdominale est suturée à trois plans.

Guérison sans autre incident qu'une pneumatose peu douloureuse et paraissent limitée à la région iléo-cæcale. L'opérée quitta la maison de santé vingt-cinq jours après l'opération. Elle restait bien guérie, sans constipation, sans douleur à la pression, le 15 décembre 1917, quand je la vis à Nîmes dans le cabinet du Dr Dussaud.

La tumeur pèse 452 grammes, est arrondie, de consistance pâteuse, dure. Elle est constituée par une poche épaisse de 5 à 7 millimètres, suivant les points, contenant une bouillie consistante, gris-jaune, mêlée de nombreux poils. Les plus longs ont de 5 à 6 centimètres, la plupart un ou deux. Sur la partie voisine du pédicule une dent canine s'implante, par une racine longue de 15 millimètres, dans un tissu gris-blanc très dur, où le bistouri trouve quelques grains ossiformes. A la face externe et au contact de l'insertion du pédicule est une masse noduleuse, ayant les dimensions d'une grosse noisette. Sur la section de cette masse, on voit un tissu blanc, dur, fibreux, creusé de quatre menues cavités à paroi lisse contenant un liquide visqueux, jaune. La tumeur a 12 centimètres dans le sens vertical, 10 dans le sens transversal.

Quand la tumeur mise à jour eut été quelque peu attirée vers la ligne médiane, il fut facile de reconnaître sa situation sous le péritoine iléo-cæcal. L'incision du péritoine un peu en dehors de la partie moyenne de la tumeur et à 2 centimètres en dedans l'artère iléo-cæcale antérieure permit, après décollement relativement facile du péritoine, de mettre à nu une bonne partie de la face antérieure du kyste. Plus en dehors, plus en dedans aussi l'adhérence du péritoine était plus forte. En essayant de le décoller, je courais risque de rompre des vaisseaux et de compromettre la nutrition de la terminaison de l'iléon et du cæcum. Il fallait donc, ou pratiquer la résection iléo-cæcale, ou enlever la tumeur sans léser les vaisseaux. Je pus résoudre l'alternative, grâce à l'épaisseur de la paroi kystique que je clivai lentement à petits coups de bistouri, laissant sains et saufs, dans les plans externes de la paroi du kyste, les vaisseaux de quelque importance.

Cela ne se fit pas sans quelques menues boutonnières, perforant la paroi kystique et laissant issue à quelques grumeaux consistants et ne s'épandant pas au dehors.

Les plans superficiels de la poche laissés en leur place étaient minces, souples et me parurent incapables de gêner en rien la mobilité de l'intestin et de reproduire le kyste, tout le revêtement épithélial ayant été excisé. Cette décortication était moins grave que la résection iléo-cæcale qui me paraissait la seule autre alternative possible.

Obs. II. — Kyste dermoïde intra-péritonéal à long pédicule traversant le feuillet droit du mésentère et fixé profondément vers le rachis. Excision du pédicule et du kyste. Guérison,

Marie Rich..., quarante ans, entre dans le service du professeur Tédenat le 4 octobre 1916 pour une tumeur du flanc gauche. Femme brune, robuste, réglée à treize ans avec quelques irrégularités, vierge.

En janvier 1916, douleurs sourdes dans la fosse iliaque droite. Fréquentes coliques avec ballonnement du ventre, sans vomissements, sans constipation. Ces crises durent quatre ou cinq heures.

En juillet 1916, douleurs abdominales aiguës, constipation, énorme ballonnement du ventre, nausées. Cet état dure et impose séjour au lit pendant trois semaines. La douleur, plus vive dans la fosse iliaque droite, fit penser à une appendicite. A la fin de cette crise, le médecin trouva dans la région sous-costale gauche la tumeur pour laquelle la malade est à l'hôpital, le 4 octobre. Jamais elle n'a souffert au niveau de la tumeur pour laquelle elle est au repos depuis trois mois.

5 octobre 1916. Etat général satisfaisant. Appareil digestif passable, sauf quelques coliques de temps en temps. Règles peu abondantes, indolores, manquant parfois pendant deux ou trois mois depuis leur établissement.

Du 5 au 18 octobre, la tumeur a toujours présenté les caractères suivants : Arrondie, du volume de deux gros poings, elle occupe le flanc gauche. Son extrémité supérieure affleure le rebord costal, pénètre même un peu au-dessus. Son extrémité inférieure est à 5 centimètres au-dessus du tiers externe de l'arcade crurale. En arrière et en dehors, elle est arrondie avec quelques vagues bosselures. Elle ne présente pas un contact lombaire net, tantôt matité, tantôt sonorité peu distincte en arrière. En avant et en dedans, elle est arrondie et sans incisure et plus ou moins masquée par l'intestin. Elle atteint la ligne médiane par sa moitié supérieure, reste à sa gauche par sa moitié inférieure. Indolore à la pression et de consistance ferme, elle est un peu mobile dans le sens transversal.

Est exclu le diagnostic de tumeur rénale : urines normales, pas de vrai contact lombaire, sonorité peu nette mais réelle en arrière.

Est exclue une tumeur de la rate par l'absence de toute encoche. Elle a pourtant la situation d'une rate. Nous pensons peu à une tumeur de l'ovaire fixée haut. Il lui faudrait un long pédicule que nous sentirions. Les kystes du mésentère sont moins hauts, plus mobiles dans le sens transversal.

Les règles arrivent le 18 octobre, durent jusqu'au 21.

Opération. Le 23 octobre. La malade étant sur la table d'opération, le ventre est exploré. La tumeur a quitté la place qu'elle occupait depuis trois mois et d'où ne l'avaient jamais délogée les examens nombreux pratiqués par divers confrères fréquentant le service et intéressés à ce diagnostic difficile.

La tumeur est vaguement perçue au ras du pubis. Le palper combiné au toucher vaginal la localise contre la face antérieure de l'utérus qu'elle met en notable rétroversion.

Anesthésie à l'éther. Incision médiane. Position de Trendelenburg. Je refoule en haut l'intestin peu distendu et docile. J'arrive sur la tumeur arrondie, grisâtre, placée en avant de l'utérus, je la soulève et trouve un pédicule long de 14 centimètres, cylindrique, de 15 millimètres de diamètre. Ce pédicule s'insinue à travers le feuillet droit du mésentère près de son origine supérieure, à 4 centimètres de l'intestin, et se continue profondément en arrière vers le rachis où le doigt le suit aisément. Des tractions légères sur le pédicule tendent et soulèvent le feuillet mésentérique qui est décollé sur une longueur de 3 ou 4 centimètres par la sonde cannelée rasant le pourtour du pédicule. Celui-ci est attiré de 3 centimètres par une traction modérée et sectionné en aval d'une pince hémostatique. Une fine pointe du Paquelin cautérise la surface de section, ligature ou catgut en amont de la pince.

Aucun vaisseau du mésentère n'est lésé. Deux points de catgut sur l'orifice du mésentère. Suture étagée de la paroi abdominale. Réunion *per primam* sans le moindre incident. L'opérée quitta l'hôpital vingt jours plus tard et se portait bien en mars 1919.

La tumeur, arrondie, du volume de deux poings, a une face externe lisse, gris rosé. Sa paroi, épaisse de 5 à 7 millimètres suivant les points, présente çà et là quelques nodules ou menues plaques d'épaisseur un peu plus grande. La face interne de la poche a un aspect net de peau lavée. Le contenu est une bouillie gris-blanc, consistante, mêlée de nombreux poils la plupart blonds, quelques-uns bruns, longs de 2 à 5 centimètres. Sur la partie de la poche voisine du pédicule une houppe d'une dixaine de poils bruns, épais, longs de 8 à 10 centimètres, s'insère sur une plaque de peau rugueuse large de 2 centimètres et formant léger mamelon. A la circonférence de cette plaque est inclus un nodule de cartilage hyalin ayant la forme et les dimensions d'un gros haricot. Pas de tissu osseux.

Il s'agit donc d'un kyste dermoïde au moins didermique, et ce cas est intéressant par la longueur du pédicule qui avait une portion intrapéritonéale de 14 centimètres et une portion intramésentérique de 5 centimètres se dirigeant vers le rachis. Ce pédicule cylindrique de 15 millimètres de diamètre était tubulé sur la plus grande partie de sa longueur. J'en ai excisé le plus que me permit, après décollement de sa gaine externe, une traction modérée. allant pourtant jusqu'à tendre le feuillet mésentérique. La thermo-

cautérisation axiale et profonde du moignon a dû détruire l'épithélium et le mettre hors d'état de reproduire le kyste. L'excision totale du pédicule n'aurait pu être faite sans quelque danger pour les vaisseaux du mésentère et les formations intramésentériques (veines caves, aorte, plexus nerveux).

On doit supposer que le kyste s'est formé dans l'épaisseur du mésentère et que, grâce à son pédicule, il s'est insinué, quand il était encore petit, à travers une fente du mésentère. « Ces trous du mésentère siègent ordinairement vers la partie inférieure de l'iléon ». Assez souvent, comme le montrent diverses préparations des Musées de Londres, ces trous ou mieux ces fentes sont la conséquence d'un traumatisme. Dans quelques cas, on doit les regarder comme congénitaux. Alors ils sont arrondis et à bords lisses. Ils siègent ordinairement au voisinage de l'intestin. Ils sont de dimensions variables, de 1 à 4 et 6 centimètres (Frederic Travers : *Intestinal Obstruction*, p. 52). Il est possible aussi que, entre deux vaisseaux, il existe un point faible au niveau duquel l'épaisseur moindre des tissus cède devant la poussée d'un kyste. Je crois que tel était le cas de ma malade chez qui le feuillet très mince recouvrant la poche se continuait avec le plan superficiel du mésentère. Les kystes pédiculés du mésentère sont de diagnostic difficile. Ils n'ont aucun des caractères classiques attribués aux kystes dermoïdes inclus, mais la pathogénie doit être la même pour les uns et pour les autres. Je n'ai rien à dire de nouveau à ce sujet et j'éviterai de répéter toutes les fastidieuses histoires qui, depuis bientôt cinquante ans, sont reproduites dans tous les traités de chirurgie.

Présentations de malades.

I. — *L'arthrotomie transrotulienne transversale appliquée à la réduction et au vissage d'un décollement épiphysaire complexe de l'extrémité inférieure du fémur.*

II. — *Chez le même sujet, réduction sanglante d'un décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure du radius, à grand déplacement.*

Excellent résultat anatomique et fonctionnel de part et d'autre vu après un an,

par M. ALGLAVE.

Il s'agit d'un garçon de dix-sept ans qui est tombé d'une échelle, étant à la hauteur de 3 mètres, le 19 avril 1921.

Dans sa chute il s'est fait au genou droit une fracture complexe par décollement épiphysaire et au poignet droit une fracture à grand déplacement, également par décollement épiphysaire.

Je vous ai parlé de lui quelques semaines après l'opération que je lui avais faite, mais, ayant eu l'occasion de le revoir avant-hier,

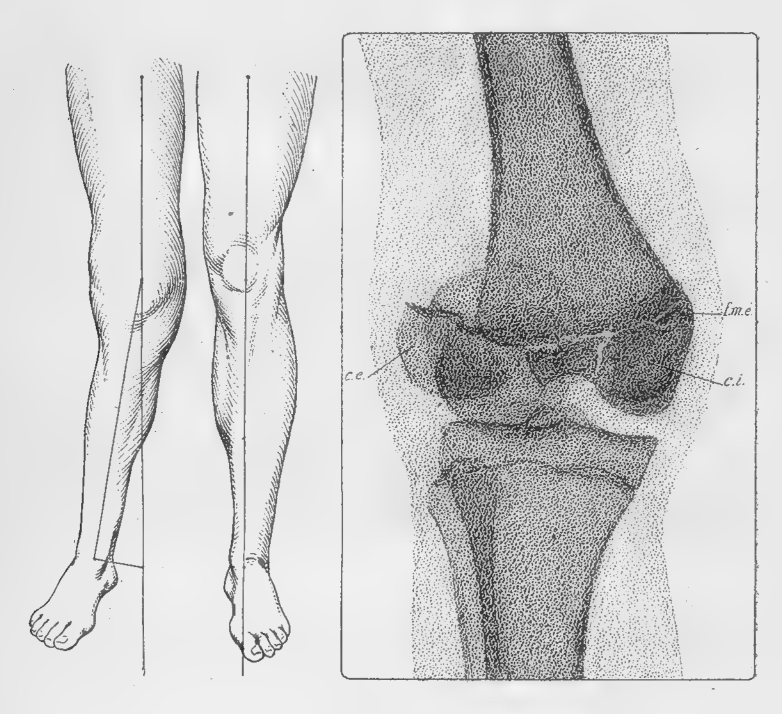


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Le genou droit, siège de la fracture, est volumineux et fortement dévié en valgus.

Fig. 2. — Fracture par décollement épiphysaire vue de face. La lésion intéresse toute l'épiphyse, la fracture est en T. Le condyle externe *ce* est emporté fortement en dehors, le condyle interne *ci* est partiellement séparé de la trochlée suivant la rainure condylienne.

j'ai voulu vous le présenter aujourd'hui pour que vous puissiez juger, à près d'un an de distance de l'intervention, du résultat anatomique et fonctionnel que j'ai obtenu.

Après le traumatisme, le genou, assez fortement tuméfié et dévié en valgus comme le montre la figure 1, offrait à la radiographie (voy. fig. 2 et fig. 3) une fracture paraissant complexe, dans laquelle le condyle interne est à peine déplacé, cependant

que le condyle externe est fortement dévié en dehors et en arrière.

En réalité, l'arthrotomie transrotulienne que je pratique le 3 mai 1921, soit 14 jours après l'accident, me montre, après ablation des caillots sanguins qui encombrent l'article, une fracture plus grave encore que la radiographie ne le faisait pressentir.

L'épiphyse fémorale se trouve en quelque sorte éclatée :

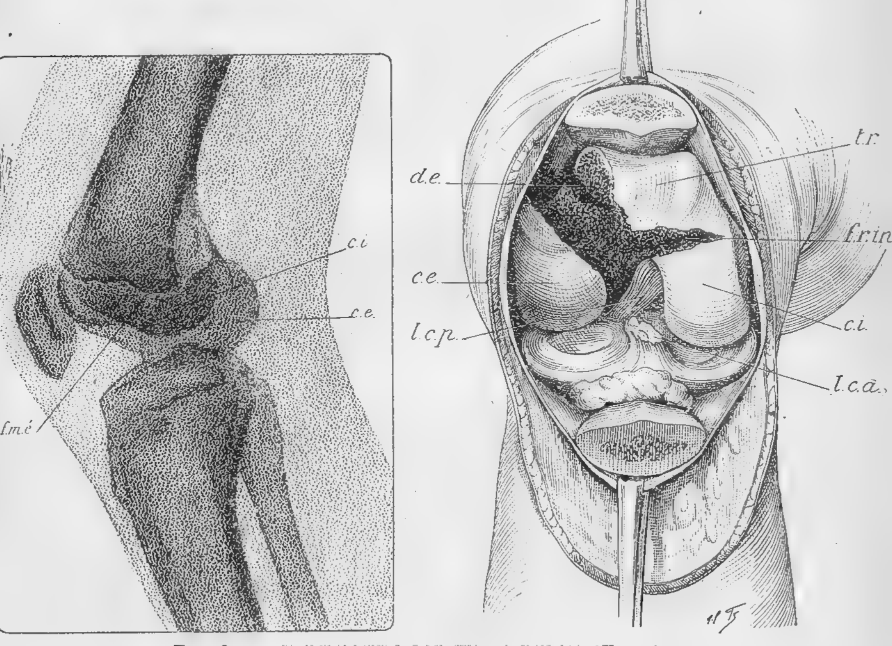


FIG. 3. FIG. 4.

FIG. 3. — La même vue de profil; *ce* est le condyle externe fortement reporté en arrière, *ci* est le condyle interne légèrement reporté dans le même sens.

FIG. 4. — Représente l'aspect de l'épiphyse au moment de l'ouverture de l'articulation, quand elle est mise en flexion : *ce*, condyle externe; *ci*, condyle interne; *tr*, trochlée elle-même décollée en partie suivant *de*, ligne diaphyso-épiphysaire; *lca*, est le ligament croisé antérieur rompu.

Le condyle externe est complètement séparé de la trochlée et du reste de l'os suivant la ligne diaphyso-épiphysaire et il est emporté fortement en dehors et en arrière.

Le condyle interne est en partie séparé de la trochlée, suivant la rainure condylienne, et reporté un peu en arrière.

La trochlée est elle-même en partie séparée du reste de l'os, suivant la ligne diaphyso-épiphysaire.

Et en même temps, le ligament croisé antérieur est rompu.

— Grâce aux facilités que me donne l'accès large obtenu à la faveur de l'arthrotomie transrotulienne, je parviens, après quelques manœuvres exercées sur chaque fragment, à rendre à l'épiphyse fémorale sa forme normale, cependant qu'une puissante vis de Lambotte va soutenir le tout en bonne position.

Pour refermer l'articulation la rotule est suturée au crin de

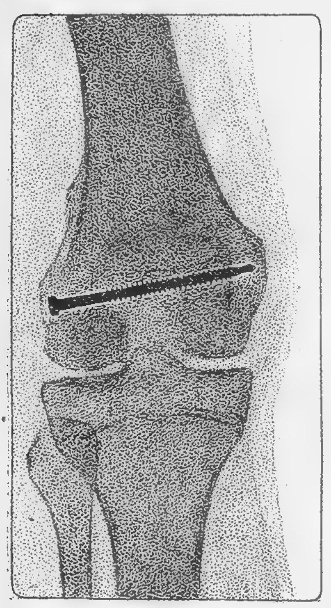


Fig. 5. Fig. 6.

Fig. 5. — Même fracture vue de face deux mois après l'intervention. L'aspect est sensiblement le même aujourd'hui, un an après.

Fig. 6. — Profil deux mois après l'opération. La rotule elle-même est consolidée. L'aspect est le même actuellement.

Florence par des points séparés *pré* et *péri-rotuliens*. La capsule est fermée au fil de lin.

J'aborde ensuite le poignet droit dont l'épiphyse est assez fortement déplacée et ce n'est pas sans éprouver quelques difficultés que je réussis à la ramener en bonne position.

Les résultats *immédiats* de ces deux interventions ont été aussi rapides et satisfaisants que possible, démontrant une fois de plus toute la valeur de la réduction sanglante et de l'*ostéosynthèse métallique* dans les fractures graves, articulaires en particulier, si difficiles à traiter par d'autres moyens.

Le blessé s'est levé et a marché 21 jours après l'intervention faite sur son genou et il a très vite utilisé son poignet.

Aujourd'hui, près d'un an après l'accident, vous pouvez juger de l'excellence du résultat fonctionnel obtenu. Le malade marche très bien. Il a des mouvements d'extension normaux et de flexion qui le sont à peu près. Son genou n'est nullement déformé, il est dans la rectitude absolue et les radiographies montrent la restauration intégrale des surfaces osseuses.

Quant aux mouvements du poignet ils ont toute leur perfection habituelle, la reconstitution de l'épiphyse étant d'ailleurs parfaite comme le montrent les radiographies que je mets sous vos yeux. Ai-je besoin d'ajouter que je dois ce beau résultat non seulement à la *réduction sanglante*, mais aussi pour le genou au *vissage métallique* qui reste, à mon avis, le meilleur des moyens d'ostéosynthèse en pareil cas. Constatez que la vis qui est là depuis un an est parfaitement bien tolérée et n'entraîne aucune raréfaction osseuse autour d'elle.

M. Pierre Delbet. — Il s'agissait non d'un décollement épiphysaire simple, mais d'une fracture à la fois sus et intercondylienne.

J'estime que, dans ces cas complexes, la conduite qu'a tenue M. Alglave est la meilleure. C'est à elle que j'ai recours également.

Dilatation permanente de l'œsophage, avec oblitération intermittente du cardia. Disparition presque totale des accidents de sans intervention,

par M. TUFFIER.

Nous ne sommes pas fixés sur la valeur des opérations dans ces cas; c'est pourquoi je vous présente cet exemple clinique où l'amélioration très grande s'est faite spontanément et je me demande si, dans un cas où j'ai obtenu une amélioration après intervention, mon opérée a réellement bénéficié de ma seule opération. J'ai opéré deux autres malades dans des circonstances analogues, mais il s'agissait de lésions organiques du cardia.

M^me^ F..., trente-cinq ans, toujours bien portante, quand, il y a huit ans (1914), sans cause appréciable, sans manifestations gastriques antérieures; *assez brusquement*, elle éprouve, après avoir avalé le premier bol alimentaire de son repas, une sensation d'arrêt des aliments à la partie inférieure du sternum; elle interrompt son repas pour expulser une partie de ce bol dans une régurgitation, sans

nausées; elle se remet ensuite à manger. Les mêmes symptômes se reproduisent les jours suivants, mais parfois les régurgitations sont moins abondantes ou ne parviennent que plus tardivement, trois ou quatre heures après les repas. Parfois elle est réveillée la nuit par un accès de toux violente, l'écoulement de la salive dans le décubitus horizontal tache les oreillers, la nuit. Souvent la sensation rétrosternale d'arrêt des aliments est accompagnée d'angoisse, d'étouffements et de palpitations. Cette sensation de gêne s'accompagne presque toujours de hoquet; souvent aussi il y a une sensation douloureuse siégeant dans le cou, vers la région supérieure de l'œsophage. La malade a remarqué que ces accidents s'exagèrent sous l'influence des émotions et des contrariétés. Régulièrement, les troubles sont exacerbés pendant la menstruation.

Dilatation idiopathique de l'œsophage avec obstacle intermittent du cardia (cardiospasme. — (Radio du Dr Lignac).

La malade a pris l'habitude, dès qu'elle ressent que les aliments ne passent pas, de pratiquer la manœuvre suivante : elle rejette le tronc en arrière en pratiquant une inspiration profonde. Elle s'est imposé aussi un régime avec aliments liquides ou pâteux (bouillies) et évite particulièrement de manger vite et copieusement. Une grossesse en 1917 n'a rien modifié de son état.

En mai 1921, je vois cette malade, tous ces troubles atteignent un épisode des plus aigus. Pendant six jours, elle n'a guère pu s'alimenter, les aliments étaient presque immédiatement rejetés dès qu'ils étaient ingérés. La sensation de gêne à siège supérieur était plus intense.

Alors, à l'examen aux rayons X, le radiologiste est étonné de ne déceler dans l'estomac et l'intestin que de très légères traces du repas opaque pris la veille au *soir*, la presque totalité se trouvant comme bloquée dans l'œsophage lorsque cet organe fut examiné. Il se montre très distendu et très allongé et coudé au-dessus

du diaphragme, ayant un aspect sigmoïde, comme vous le voyez sur cette radiographie (Dr Lignac). Il se termine en pointe à gauche et vers en bas.

Le diagnostic de dilatation idiopathique de l'œsophage s'imposait. Une sonde œsophagienne passait, mais avec une légère hésitation, au niveau du cardia. Ne voyant là d'autre indication que celle d'un cathétérisme répété avec administration de bromure, je pratique cette manœuvre tous les deux jours; les accidents s'amendent et je confie la malade au service de mon collègue Œttinger qui, avec M. Caballero, se sont occupés spécialement de cette question et ont prescrit des lavages de la poche (œsophagite). Elle est suivie sans autre traitement. Voici la fin de l'observation qu'ils m'ont donnée.

Actuellement, la malade se sent améliorée (elle est dans cet état depuis le mois de juin 1921), époque où elle fut radiographiée par le Dr Lignac. Ses troubles de la déglutition ont diminué de fréquence et d'intensité, elle peut parfois rester quinze jours sans régurgitation ni sensation de gêne rétro-sternale. La malade accuse une augmentation de poids de 7 kilogrammes. Néanmoins, ces troubles sont loin de disparaître complètement et réapparaissent de temps en temps, et dès que la malade mange trop vite et copieusement ou sous l'influence des contrariétés. De là le besoin de surveiller son mode d'alimentation et de suivre un régime fait de bouillies et de petits repas fréquents.

Œsophagoscopie (en position de Steinberg). — Légère résistance au niveau de la bouche de l'œsophage. Le tube pénètre dans une vaste poche, si bien qu'on peut faire exécuter à son extrémité distale des mouvements pendulaires de grande amplitude. La muqueuse, d'aspect normal rosé, apparaît plissée transversalement surtout dans sa partie inférieure. Provenant du côté gauche de l'œsophage, un pli de la muqueuse couvre partiellement la fente diaphragmatique. En l'écartant avec le tube, on voit sourdre de l'estomac par la fente diaphragmatique du liquide spumeux (Caballero).

M. Cunéo. — Le cas que présente M. Tuffier n'est pas exceptionnel. Il s'agit de malades ayant un spasme de la région du cardia, mais non un rétrécissement. Il existe toujours dans ces cas une dilatation considérable de la partie terminale de l'œsophage. Ces malades ne sont pas justiciables d'une intervention. Il suffit de les dilater, ou plus exactement d'ouvrir le cardia par un cathétérisme répété, pour guérir les malades ou tout au moins leur donner un répit plus ou moins prolongé.

M. Pierre Duval. — Je suis du même avis que Cunéo, les malades de ce genre ne doivent pas être opérés. Mais je crois que le cas de M. Tuffier est un méga-œsophage et non pas une rétro-dilatation au-dessus d'un spasme cardiaque.

M. Proust. — Je crois qu'il serait fort intéressant que M. Tuffier, puisqu'il est intervenu fréquemment dans ces cas, voulût bien nous dire à quels modes opératoires il a eu recours.

Personnellement, je crois qu'il y a deux classes de faits bien différents.

Dans la première, il s'agit de cardiospasme pour lequel il ne semble pas y avoir, à l'heure actuelle, d'intervention à préconiser.

Dans la deuxième, il s'agit de méga-œsophage, ou plutôt de dolicho-œsophage. C'est dans ce cas que Sencert a exécuté sa très belle opération, qui consiste à attirer l'œsophage dans la cavité abdominale et à redresser ainsi ses courbures. Il semble, d'après la radiographie, que la malade de M. Tuffier appartienne à la deuxième classe de ces faits.

M. Okinczyc. — En écoutant la relation de l'observation de mon maître M. Tuffier, je suis très frappé de sa similitude avec des observations publiées, que la radioscopie nous révèle plus nombreuses qu'on ne serait tenté de le croire, et qui portent le nom de méga-œsophage ou de dolicho-œsophage. Il s'agit non pas d'un cardiospasme, mais d'une malformation, dont les troubles fonctionnels peuvent n'apparaître que très tardivement, et qui sont soumis à des intermittences compatibles avec de longues périodes de fonctionnement normal.

Ce qu'il importe donc d'établir, c'est la persistance de la lésion, excès de calibre ou de longueur, puisque les troubles, dans ce cas, sont toujours susceptibles de se reproduire.

Je rappelle que Sencert a rapporté une observation typique suivie d'intervention, et récemment encore M. Œttinger et M. Caballero en rapportaient six observations. Dans leurs conclusions, MM. Œttinger et Caballero posent l'indication opératoire, et estiment qu'il y a lieu d'établir une anastomose entre la portion terminale dilatée sus-diaphragmatique de l'œsophage et l'estomac.

L'opération pratiquée par Sencert s'inspire du « truc diaphragmatique » utilisé par les malades pour faciliter l'évacuation de l'œsophage : inspiration profonde dans une hyperextension du tronc, manœuvre qui redresse l'œsophage. Sencert, en effet, fait passer dans l'étage sous-diaphragmatique la portion dilatée et horizontale sus-diaphragmatique de l'œsophage.

Il me semble donc en raison même de cette pathogénie, mal-

formation de l'œsophage, qu'il ne faille pas rejeter *a priori* l'indication opératoire, ni compter de façon trop absolue sur la guérison spontanée. Ces malades peuvent même arriver à un degré de cachexie et d'inanition qui justifie des tentatives chirurgicales opportunes, avant cette période de déchéance.

M. Pierre Delbet. — J'ai l'impression que cette question des cardiospasmes et des rétrécissements non cancéreux survenant sans cause a changé de face. Depuis qu'on fait des examens radioscopiques et des œsophagoscopies on a été frappé des énormes dilatations que présentaient ces œsophages.

On les a considérés d'abord comme des dilatations sus-stricturales.

Mais en réalité l'œsophage est un organe qui se dilate peu : les cancers nous le montrent. Et alors on est arrivé à considérer la dilatation comme le phénomène primitif. Il s'agit, en réalité, de malformations de l'œsophage. Le spasme est secondaire. Ce n'est pas le spasme qui produit la dilatation, c'est la dilatation qui engendre les troubles fonctionnels.

M. Lenormant. — L'observation présentée par M. Tuffier est certainement intéressante. Nous savions cependant déjà que ces méga-œsophages avec ou sans spasme du cardia sont loin d'être exceptionnels et que la plupart sont uniquement justiciables de la dilatation. Mais ce qui présenterait un intérêt beaucoup plus grand encore, ce serait de connaître les interventions que M. Tuffier a pratiquées en pareils cas et les résultats obtenus, puisqu'il a opéré, nous dit-il, un certain nombre de ces malades. Il y a, en effet, diverses opérations, plus ou moins complexes, qui ont été imaginées pour traiter la dilatation de l'œsophage; mais beaucoup de ces opérations ne sont pas sorties du domaine de la chirurgie cadavérique ou expérimentale, et les observations cliniques sont fort rares. Il serait donc fort utile de connaître celles de M. Tuffier.

M. Souligoux. — J'ai présenté ici, il y a une vingtaine d'années, l'observation d'un homme atteint de dilatation de l'œsophage. Je me permets, puisqu'on en parle aujourd'hui, de vous la résumer.

A l'âge de dix-neuf ans, cet homme avait eu un spasme de l'œsophage qui l'obligea à rendre ce qu'il avait avalé. Cet accident se reproduisit à plusieurs reprises et, lorsqu'il fit son service militaire en Algérie, il était obligé lorsqu'il avait mangé d'avaler une grande quantité d'eau. Je me mettais sous la fontaine, dit-il, et je laissais couler l'eau dans ma bouche. La pression de l'eau avalée faisait passer les aliments.

A sa sortie du régiment, cet homme entra dans l'Assistance publique et fut obligé de faire de longues courses à bicyclette. Il emportait toujours avec lui un bidon de deux litres et après chaque repas répétait la manœuvre précédente.

Lorsqu'il vint me voir, ce malade avait environ cinquante ans. Ses aliments ne passaient plus, même en avalant de l'eau. Il m'expliqua qu'ayant eu de violents maux de dents il avait dû cesser sa manœuvre pendant quelques jours, que maintenant il pouvait bien reprendre de l'eau à nouveau, mais que celle-ci ne suffisait plus à faire passer les aliments qu'il était obligé de régurgiter.

En quelques jours son état s'était aggravé au point que je dus lui faire une gastrostomie d'urgence; c'est d'ailleurs la première gastrostomie par torsion que j'ai faite. J'avais essayé inutilement de lui passer une sonde.

Voici à mon sens ce qui s'est passé. Cet homme avait primitivement un rétrécissement congénital du cardia avec dilatation de l'œsophage. Sous la pression et le séjour des aliments dans la poche il s'est produit une inflammation de la partie rétrécie qui s'est ainsi obstruée. Depuis cette époque cet homme vit grâce à sa gastrostomie qui est d'une contenance parfaite.

M. Albert Mouchet. — J'ai observé, pendant la guerre, un soldat d'une trentaine d'années, atteint de dilatation œsophagienne considérable et qui maigrissait progressivement, ne gardant aucun aliment

Ce soldat guérit par le cathétérisme du rétrécissement spasmodique sous-jacent à la dilatation œsophagienne.

Je me suis laissé dire, à ce moment, par des spécialistes, que ces dilatations œsophagiennes, plus ou moins liées à un état congénital, commençaient à causer des accidents lorsque s'étaient installés pendant un certain temps des vices de l'alimentation (bol alimentaire trop volumineux, avalé gloutonnement, insuffisamment mâché et insalivé, etc.). J'ai appris que les cas de ce genre avaient été fréquemment observés chez les soldats pendant la dernière guerre.

Je ne sais ce qu'il faut penser de cette pathogénie; elle semble être exacte chez mon malade. M. Sebileau nous dira ce qu'il sait de cette influence des vices d'alimentation dans l'apparition des accidents consécutifs à un méga-œsophage.

M. Pierre Sebileau. — Quelques-uns d'entre nous font appel à mes souvenirs. J'ai examiné, en effet, et fait examiner devant moi un nombre déjà grand de malades atteints de cardiospasme.

Nous savons encore peu de choses sur cette curieuse affection qui ne consiste pas toujours en un simple trouble fonctionnel.

Tous ces malades atteints de cardiospasme sont des malades chez lesquels on peut assez aisément introduire l'œsophagoscope et les bougies œsophagiennes; un simple petit effort triomphe facilement de la résistance. Chez tous aussi, on constate, du moins quand l'affection date d'un certain temps, des lésions inflammatoires du segment péricardiaque de l'œsophage.

Mais ils se distinguent les uns des autres en ce sens que chez les uns on trouve, au-dessus de la région cardio diaphragmatique, une poche œsophagienne et que, chez les autres, on n'en trouve pas. Cela me porte assez à croire, comme Pierre Delbet, qu'il y a des spasmes simples, d'origine réflexe, peut-être même d'origine réflexe locale, et des spasmes coïncidant avec une dilatation œsophagienne développée sur une disposition anatomique congénitale.

Il est même possible que nous prenions quelquefois pour du spasme un simple trouble d'évacuation d'une poche œsophagienne.

Certains cardiospasmes guérissent, du moins momentanément, par la dilatation méthodique, surtout, semble-t-il, par la dilatation œsophagoscopique, car je ne crois pas qu'on puisse toujours mettre sur le compte du rétrécissement fonctionnel la pathogénie de cette dilatation.

Cette dernière, qui est pratiquée sous le contrôle de la vue, paraît réellement plus efficace que la dilatation aveugle de l'ancien cathétérisme. Au bout de quelques mois, il faut recommencer le traitement. Si quelques malades semblent définitivement débarrassés par deux ou trois séances de dilatation, la plupart, au contraire, ont besoin de séances de plus en plus rapprochées. Ceux qui ont une poche œsophagienne ne guérissent même jamais; on les améliore, mais c'est tout, et tout à fait momentanément. On les améliore surtout, je crois, parce que le cathétérisme est souvent une occasion de vider et de nettoyer la poche œsophagienne.

Les cardiospasmes simples ne semblent pas avoir une grande gravité; en tout cas cette gravité ne leur vient que peu à peu.

Les cardiospasmes avec dilatation constituent une affection qui conduit à un amaigrissement et à une déchéance progressifs. On arrive à en mourir. J'ai vu succomber, après au moins vingt-cinq ans, une dame d'une soixantaine d'années que j'ai examinée et dilatée plusieurs fois : elle avait une poche œsophagienne énorme et, dans les dernières années de sa vie, n'était arrivée à s'alimenter qu'avec le tube de Foucher qu'elle introduisait elle-même assez facilement jusque dans l'estomac.

M. Tuffier. — Je comptais vous présenter simplement aujour-

d'hui cette malade comme un exemple de dilatation de l'œsophage considérable et presque sans symptôme, après une période d'intolérance œsophagienne, avoir votre avis sur les cas semblables et montrer qu'il est absolument indispensable d'attendre pour juger de l'efficacité des opérations puisque des périodes de calme relativement longues sont obtenues par des moyens simples ; mais, devant le nombre des faits rapportés, je puis devancer les événements et vous dire que, autant de la lecture des observations publiées que des faits que j'ai observés, et que de ceux que vous venez de rapporter, il résulte qu'il existe une dilatation congénitale de l'œsophage (mégaœsophage), que cette dilatation soit immédiate après la naissance, ou qu'elle se développe ultérieurement sous l'influence d'une sténose intermittente du cardia (?) ou d'une œsophagite.

Cette pathogénie rentre dans ce que j'ai décrit autrefois sous le nom d'*infériorité physiologique des tissus*, ces malades présentent en effet en même temps qu'une dilatation de l'œsophage le plus souvent une ptose gastrique très accentuée. Cette dilatation permanente s'accompagne d'accidents intermittents par obstacles au niveau de l'extrémité inférieure de l'œsophage (coudure, plicature) sans lésion anatomique du cardia (Letulle).

Quel rôle joue le *spasme du cardia*, ou pour ne rien préjuger, l'obstacle cardiaque, dans ces cas? C'est ce que nous sommes incapables de préciser; mais ce que je puis affirmer, c'est que, lorsqu'il existe, il est toujours intermittent, alors que l'ectasie peut être permanente, la soudaineté et la disparition brusque des accidents sans changement appréciable de la dilatation de l'œsophage en sont la preuve.

A côté de ces faits, existe-t-il une seconde variété de cas dans lesquels le spasme du cardia est primitif avec un œsophage sain et une dilatation secondaire? Le fait est possible, sans doute, mais rien ne permet de l'affirmer, puisque les notions anatomo-pathologiques sont incompatibles avec une telle opinion.

Quant à la thérapeutique, je présente ce cas précisément en opposition avec les faits de malades opérés et qui avaient été présentés ici, chez lequel on avait fait le raccourcissement de l'œsophage avec cardioplastie.

Que des malades puissent guérir sans opération, ou du moins avoir une trêve extrêmement longue, le fait n'est pas douteux et je vous en présente un exemple ; mais qu'il y ait des cas dans lesquels l'oblitération soit telle qu'il faille y porter remède chirurgicalement, c'est ce que Sebileau vient de démontrer, puisqu'ils finissent par succomber.

Je vous présenterai dans la prochaine séance une malade et une observation de cette variété, mais je m'excuse d'avance si le temps de quelques mois est encore insuffisant pour juger de la question : c'est pourquoi je voulais en retarder la publication.

Présentation de radiographie.

Un cas d'intervention pour fracture de Dupuytren irréductible,

par M. PIERRE DELBET.

L'application aux fractures de Dupuytren de ma méthode de traitement des fractures de jambe a été plusieurs fois discutée, quelquefois approuvée, le plus souvent rejetée en bloc.

Les diverses modalités des fractures de Dupuytren sont trop différentes les unes des autres pour que l'on puisse les envisager en masse.

Voici les règles générales que je fais appliquer dans mon service.

Dans les fractures sans diastasis péronéo-tibial ni fragment marginal postérieur, on applique ma méthode, qui donne en général des résultats excellents.

Quand il y a diastasis péronéo-tibial, on fait d'emblée une intervention qui consiste à serrer au moyen d'une vis le fragment inférieur du péroné contre le tibia.

Quand il y a un fragment marginal postérieur, comme, parfois, la réduction se fait bien malgré ce fragment; on applique d'abord ma méthode sous anesthésie. L'anesthésie rachidienne est préférable parce qu'elle évite la période d'agitation qui peut être dangereuse et qu'elle donne une résolution musculaire plus parfaite.

Après cette tentative, on fait deux radiographies face et profil. Si la réduction n'est pas obtenue j'interviens, car, dans les fractures articulaires, une réduction incomplète n'est pas compatible avec l'intégrité fonctionnelle.

C'est cette règle qui a été appliquée chez le malade que je vous présente. Fracture de Dupuytren avec fragment marginal postérieur et gros déplacement du pied en arrière, ainsi que vous pouvez le voir sur les radiographies.

La tentative faite par ma méthode ayant échoué, je suis intervenu, mais je n'ai pu le faire qu'au bout de 3 semaines, parce que le malade était un gros diabétique et que j'ai tenu à diminuer d'abord sa glycosurie.

L'intervention a été conduite de la manière suivante : lambeau postérieur à base supérieure. Section en Z du tendon d'Achille.

J'insiste sur ce point. Le fragment marginal postérieur devient directement accessible et il est aisé de le remettre en place. Je le fixe par une vis. Je fixe le fragment inférieur du péroné par une autre vis. Vous pouvez juger du résultat anatomique sur les radiographies. La réduction obtenue, il fut impossible de remettre les deux bouts du tendon d'Achille dans leur position. La rétraction du triceps était telle que si j'avais fait une section transversale, même en mettant le pied en équinisme, ce qui eût été déplorable, les deux bouts seraient restés à deux ou trois centimètres l'un de l'autre. Grâce à l'incision en Z, la continuité n'a pas été rompue.

Une partie du lambeau cutané s'est sphacélé (je rappelle que le malade était diabétique). La cicatrisation a été retardée, mais il n'y a pas eu d'infection profonde : les vis sont restées en place, et vous pouvez constater que le résultat fonctionnel est parfait.

M. Souligoux. — Lorsque Delbet vint nous dire qu'on pouvait appliquer son appareil dans les fractures des malléoles, j'eus peine à le croire, mais je dus me rendre à l'évidence devant les faits, et devins un très chaud partisan de sa méthode que j'appliquai. Dans les fractures bimalléolaires par abduction, avec renversement du pied en dehors et luxation en arrière, on réduit très facilement par la traction, telle que l'indique Delbet, cette luxation en arrière; mais s'il existe du diastasis la déviation en dehors est insuffisamment corrigée, comme il vient de nous le dire. Je suis peu partisan de l'intervention sanglante dans ces cas. Aussi je place pendant une dizaine de jours le pied dans un appareil de Maisonneuve. Le malade étant endormi, je réduis la luxation du pied en arrière et je place le pied en adduction et rotation forcée en dedans. Au bout d'une dizaine de jours, j'enlève l'appareil de Maisonneuve et je place celui de Delbet, qui permet de laisser au pied ses mouvements et d'éviter ainsi les raideurs articulaires qui sont si gênantes et si longues à faire disparaître. J'obtiens ainsi par la combinaison des deux appareils des résultats excellents.

M. Savariaud. — Dans ce cas de fracture bimalléolaire avec diastasis et même avec simple renversement du pied en dehors, je place le pied en *hypercorrection*, c'est-à-dire en adduction forcée sous rachianesthésie. Je le maintiens dans cette position pendant beaucoup plus longtemps que ne l'indique Souligoux, c'est-à-dire pendant plus d'un mois. Après quoi je mobilise l'articulation, ou bien je fais marcher le blessé avec un appareil de Delbet.

Lorsqu'il existe un fragment postérieur avec subluxation en arrière, je suis d'avis qu'on peut presque toujours réduire par manœuvres externes.

M. Raymond Grégoire. — Permettez-moi de vous rappeler que je vous ai présenté ici même, pendant la guerre, l'observation d'un soldat du train qui fut projeté du haut d'une fourragère. Il tomba sur les pieds et se fit une fracture grave bimalléolaire avec diastasis.

Il fut conduit à mon auto-chir où on lui fit un appareil de marche. Renvoyé à son dépôt, cet homme marchait si bien qu'il fut repris dans le service armé. De cavalier, il devint fantassin et maudissait probablement l'appareil de Delbet.

M. Pierre Delbet. — Je remercie mes collègues de l'éloge qu'ils viennent de faire de ma méthode. Je ne voudrais pas paraître la trouver moins bonne qu'ils ne font.

Je répète que dans les cas de fragment marginal postérieur, c'est seulement après échec de ma méthode que je reviens à l'intervention sanglante. Mais alors, je crois cette dernière nettement indiquée, car dans les fractures articulaires, il ne faut pas se contenter de réductions approximatives. La perfection anatomique est nécessaire à l'intégrité fonctionnelle.

Quand l'intervention est nécessaire, et c'est le second point que je voulais mettre en lumière, la voie postérieure est nettement supérieure aux voies latérales.

Election

D'UN MEMBRE TITULAIRE.

Votants : 54. — Majorité : 28.

Ont obtenu :

MM. Cadenat	. . . .	47 voix. Élu.
Toupet	. . . .	6 voix.
Pauchet	. . . .	1 voix.

M. le Président. — M. Cadenat ayant obtenu la majorité absolue des suffrages exprimés est élu membre titulaire de la Société de chirurgie.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 22 MARS 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. JACOB, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. CADENAT, remerciant la Société de l'avoir nommé membre titulaire.

4°. — Des lettres de MM. PAUCHET et BASSET, posant leur candidature à la place de membre titulaire.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. PICQUET (de Sens), intitulé : *Volumineuse tumeur gastrique d'origine nerveuse développée dans la cavité péritonéale.*

M. MATHIEU, rapporteur.

2°. — Un volume du « War department des États-Unis », intitulé : *Travaux de statistique sur la guerre.*

3°. — Des travaux de M. le Dr ASHHURST (de Philadelphie), intitulés : 1° *Medical and Surgical reports of the Episcopal hospital*; 2° *Report tetanos*; 3° *Fractures de Dupuytren.*

Discussions.

A propos des amputations partielles du pied et de l'opération de Chopart en particulier.

(Suite et fin.)

M. Savariaud. — En présentant à votre Société une malade opérée par le procédé de Chopart qui marchait très bien avec une chaussure ordinaire, je ne m'attendais pas à ce que la discussion prît une telle ampleur, en quoi j'avais fait preuve de peu de clairvoyance, car il était évident qu'un malentendu était dans l'air, et qu'un débat général était nécessaire pour le dissiper. Y sommes-nous arrivés? J'en doute encore. Mais il me paraît clairement qu'il s'est constitué parmi les chirurgiens une majorité bien nette. Ceux qui ont pratiqué du Chopart restent partisans de cette opération, et il semble que ce soient uniquement ceux qui ne l'ont pas pratiqué qui la critiquent, beaucoup moins, semble-t-il, d'après leurs propres constatations que sur la foi des orthopédistes qui ne peuvent pas pardonner au Chopart sa difficulté d'appareillage.

Mais le débat ne s'est pas circonscrit au Chopart. En poussant, avec son ardeur coutumière, une charge à fond contre les opérations conservatrices du tarse postérieur, auxquelles il préfère la désarticulation tibio-tarsienne, notre ami Dujarier a bien servi leur cause, car à part notre collègue Mouchet, tous ceux qui ont pris ici la parole, notre maître Quénu en tête, ont pris la défense de ces opérations conservatrices qui, si elles ont l'inconvénient d'être difficiles à appareiller, ont, pour la plupart, le grand avantage de pouvoir se passer d'appareillage.

Je rappelle encore une fois que mon opérée de Chopart, comme la plupart des opérés dont on a parlé ici, marche avec une chaussure ordinaire, dont le bout est rempli avec du liège et du coton.

Sans doute, il y a mieux comme esthétique, mais elle est si contente du résultat, qu'elle a refusé la chaussure orthopédique que je m'offrais à lui faire obtenir gratuitement par le Bureau de bienfaisance. Son moignon, que j'ai revu ce matin, est indolent. La cicatrice est située à 4 centimètres du sol, et le moignon est mobile. Les muscles extenseurs que je n'ai pourtant pas suturés au lambeau plantaire ont si bien contracté des adhérences avec

l'astragale qu'ils lui impriment un mouvement d'élévation suffisant pour compenser presque complètement l'équinisme. Car ce moignon est légèrement renversé, comme le sont presque tous les moignons qu'on nous a présentés, ceux de M. Tédenat mis à part, peut-être.

Et pourtant je n'ai point fait cet énorme lambeau plantaire que la plupart d'entre nous se sont complu à représenter comme indispensable pour avoir un bon résultat, lambeau tellement long qu'on n'a presque jamais l'étoffe suffisante, ce qui rend les indications du Chopart bien rares. Je répète que ma malade ayant été amputée pour des maux perforants, je ne pouvais atteindre tout au plus que la région voisine des articulations métatarso-phalangiennes. Mon lambeau n'avait pas plus de 7 à 8 centimètres ; aussi, me suis-je bien gardé de découvrir la tête et le col de l'astragale qui ont été recouverts avec un véritable petit lambeau dorsal.

Si nous en croyons Farabeuf, qui n'avait pas seulement étudié les amputations sur le cadavre, mais qui connaissait merveilleusement tout ce qui avait été écrit sur elles, on pourrait raccourcir encore plus le lambeau plantaire, à condition d'allonger le lambeau dorsal. Ce procédé des deux lambeaux inégaux est même considéré par lui comme le meilleur de tous, et il nous en cite les partisans qui sont nombreux et illustres. On pourrait même rejeter le lambeau sur le côté et faire, comme Sédillot, un lambeau plantaire et interne, ce qui élargit considérablement les indications d'une opération qu'on nous représentait comme très restreintes.

Ainsi, la discussion actuelle a démontré une chose, c'est qu'il y avait d'excellents Chopart, et que ces cas constituent entre les mains des chirurgiens de métier, non pas d'heureuses exceptions, mais bien la règle ordinaire. Le fait que je vous ai apporté prouve qu'il n'est pas nécessaire, pour que le Chopart soit bon, que le lambeau plantaire soit immense, ni nécessaire non plus de suturer les tendons extenseurs à la plante pour que le moignon soit mobile.

Mais, dira-t-on avec Mouchet, que vont devenir ces bons Chopart d'ici quelques années? « Je connais plus d'un Chopart, exécuté correctement par un maître de la chirurgie, dont le résultat, satisfaisant d'abord, est devenu assez piteux ensuite. »

J'avoue que cette phrase, écrite par un chirurgien aussi compétent et aussi consciencieux que notre ami Mouchet, m'avait ému et ébranlé. Les faits dont il parlait étaient-ils si nombreux et comment les expliquer? Renseignements pris auprès de notre aimable collègue, j'ai su qu'il s'agissait d'un cas dont Trèves

donne la photographie (fig. 505) à la page 571 du tome II de la *Chirurgie réparatrice et orthopédique* (Masson 1920). Or, sur cette photo que je vous présente, que voyons-nous ? Un Chopart renversé, c'est entendu, mais un Chopart à *cicatrice terminale* située dans l'axe des os de la jambe, c'est-à-dire que le lambeau, au lieu d'être uniquement plantaire, est bel et bien *uniquement dorsal.*

Lambeau uniquement dorsal donnant une cicatrice terminale. Ce moignon primitivement bon est devenu, par suite du renversement, assez rapidement mauvais.

Est-il étonnant dans ces conditions que le résultat, primitivement bon, soit devenu ultérieurement médiocre, et peut-on dire dans ce cas, que le lambeau ait été tracé d'une façon *correcte* ? Non, ce cas cité comme exemple ne prouve rien, sinon qu'un homme éminent, fût-il professeur à la Faculté et partisan du Chopart, peut avoir un moment d'oubli et qu'un Chopart à lambeau uniquement dorsal ne peut être qu'une mauvaise opération.

Il faudrait pour entraîner notre conviction que les orthopédistes qui prétendent avoir vu tant de Chopart primitivement bons, deviés secondairement en équin, en valgus ou en varus, nous apportent des observations bien prises et démonstratives. S'il est démontré qu'il n'y a pas eu faute opératoire, ou trai-

tement ultérieur mal conduit, la cause sera entendue. Jusque-là je suis convaincu qu'à tous les mauvais Chopart qu'on a cités il y a une ou plusieurs causes et que ces causes sont évitables.

Mais, dira-t-on avec notre maître et ami J.-L. Faure, si le Chopart est si difficile à bien faire, il vaut mieux l'abandonner et lui substituer des opérations plus faciles, telles que le Ricard, le Pasquier-Lefort, le Pirogoff, le J.-L. Faure. Ici, je ne puis croire que mon bon maître parle sans ironie. Comment il ose dire le Chopart difficile en comparaison des autres? Mais c'est tout à fait l'inverse qui est la vérité. S'il y a eu tant de mauvais Chopart pendant la guerre, c'est que tout le monde s'est cru capable de le faire. Tandis qu'il ne serait pas venu à l'idée des mêmes opérateurs de tenter des opérations qu'ils ne connaissaient même pas seulement de nom.

Donc, en ce qui concerne le Chopart, nous pensons non seulement que ce n'est pas une opération à déconseiller, mais qu'elle est à conserver et qu'il faut enseigner aux générations futures l'art de la bien pratiquer.

Le succès, à notre avis, ne tient pas à des causes mystérieuses, mais à des causes bien connues et faciles à réaliser dans la majorité. Lorsqu'on n'aura pas assez de peau plantaire ou qu'on ne pourra immobiliser le moignon en *talus* après l'opération, il faudra renoncer au Chopart et faire une autre opération conservatrice: Ricard, sous-astragalienne, ou Pirogoff amélioré, qui eux aussi sont susceptibles de donner d'excellents résultats.

On ne se décidera à pratiquer la désarticulation tibio-tarsienne avec lambeau talonnier de Syme que si les autres opérations, le Chopart en particulier, ne sont pas possibles dans de bonnes conditions. Car il faut le proclamer bien haut, un opéré de Chopart peut marcher pieds nus, au saut du lit, tandis qu'un opéré de Syme ne peut marcher qu'avec un appareil ou une chaussure, le raccourcissement produit par cette opération étant de 9 à 10 centimètres. En revanche, si on ne peut faire sur le tarse postérieur qu'une opération conservatrice médiocre, mieux vaudra pratiquer la désarticulation tibio-tarsienne, en ayant bien soin d'abattre les deux malléoles. Cette opération, excellente de l'avis de tous, a encore sur les opérations précédentes l'avantage d'une grande facilité, ce qui, je le reconnais, est pour une opération qu'il faut souvent pratiquer d'urgence un avantage indéniable.

Telles sont les conclusions que m'inspirent notre débat actuel. Elles n'ont rien de définitif naturellement et la question ne pourra

être tranchée que dans un débat plus élargi qui réunira dans une dizaine d'années les chirurgiens et les orthopédistes — j'aurais envie d'ajouter également des blessés.

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

(Suite et fin.)

M. H. GAUDIER (de Lille), correspondant national. — A côté des résultats de l'enquête américaine, que signalait M. Gosset dans une des dernières séances, je me permets de donner ici l'opinion de J. Shelton Horsley, que ce chirurgien émet dans son *Operative Surgery*, p. 629-633, Saint-Louis, 1921.

Il est entendu qu'on ne doit pas laisser de surface dénudée dans la cavité péritonéale, si on peut faire autrement ; c'est la règle, la doctrine, mais il y a des exceptions. Parce que le moignon du ligament large ou d'un utérus amputés est enfoui, on suppose que celui d'un appendice doit toujours être ainsi traité. Après salpingectomie ou hystérectomie, le pédicule est mis au contact de tissus bien vascularisés ; au contraire, le moignon appendiculaire est enfoui dans la cavité du cæcum ; la nutrition des tissus traumatisés dépend et de la lésion et de la facilité avec laquelle la circulation du sang se rétablit au niveau de cette lésion.

Dans le traitement simple du moignon (sans enfouissement) la réparation du moignon appendiculaire se fait sans difficultés ; il n'en est pas de même après l'écrasement ; il y a là un fragment nécrosé probablement rendu aseptique par une cautérisation, ou le curettage, ou une désinfection soignée; ce fragment se comportera différemment dans le cas de non-enfouissement ou d'enfouissement.

Dans le premier, il est bien préparé à être remanié par les phagocytes, et la circulation peut se rétablir par les adhérences avec l'épiploon qui le coiffe comme un emplâtre, ou par le mésentère des anses intestinales voisines.

Le moignon est-il infecté? Il se trouvera dans les meilleures conditions pour que l'infection soit enrayée, et après digestion et résorption du fragment par les adhérences, il restera un cæcum lisse avec seulement une légère cicatrice. J'ai eu l'occasion de réopérer, pour d'autres causes, un certain nombre de malades chez qui le moignon appendiculaire n'avait pas été enfoui, et n'ai pas constaté d'adhérences sérieuses ni d'autres complications.

Dans la majorité des cas où l'enfouissement avait été fait, j'ai trouvé des adhérences épaisses, ou un bloc intestinal, ou ce diverticule bien décrit par Bunts (*Surg. Gyn. et Obst.*, décembre 1914, p. 791).

L'enfouissement réalise les conditions idéales pour la production d'un abcès : circulation défectueuse ou nulle dans un fragment nécrosé,

vase clos après suture en bourse, laquelle produit une grosse hyperhémie du cæcum favorable à la création d'adhérences épaisses.

Enfin l'inversion du moignon dans le cæcum (une des régions les plus septiques de l'intestin (expose à l'intussusception et à une hernie de la muqueuse, point de départ possible d'une ulcération, d'un néoplasme.

Le diverticule constaté quelquefois après enfouissement est dû, selon Bunts, à la destruction des fibres circulaires autour de la base de l'appendice, par la suture en bourse.

Deux objections principales ont été présentées contre le traitement simple, sans enfouissement du moignon : 1° il serait inesthétique ; 2° la ligature du moignon peut glisser et l'enfouissement en ce cas est une garantie.

Rien à répondre à la première ; pour la seconde je dirai : l'appendice est composé de tissus mous et succulents sur lesquels les fils tiennent bien, et, si jamais une ligature lâche, c'est qu'il y a eu une erreur de technique facile à éviter.

Pour ma part, j'ai toujours enfoui les moignons appendiculaires, autant que cela a été possible, car dans certains cas cela est impraticable, et je ne crois pas avoir eu à me repentir d'une technique adoptée par la majorité des chirurgiens. De cette note d'Horsley je veux surtout retenir la possibilité de la production de ce diverticule de Bunts et dont il donne dans son Traité deux très belles reproductions et une épreuve radiographique. J'avoue que je ne l'avais pas encore vu signaler, en France, et j'ai recherché sur d'anciens appendicectomisés avec enfouissement si je ne le retrouverais pas ; jusqu'à présent les radiographies faites n'ont rien donné, mais en interrogeant mes confrères radiographes, j'ai appris de l'un d'eux qu'il avait, au moins une fois, très nettement constaté après l'intervention sur le cæcum une dilatation rappelant absolument la description de Bunts ; ce diverticule n'aurait d'ailleurs pas d'importance au point de vue pathologique et ne serait jusqu'ici qu'une curiosité.

M. Francis Villar (de Bordeaux), correspondant national. — A propos de la discussion de l'enfouissement ou du non-enfouissement du moignon appendiculaire, M. de Martel a signalé contre cet enfouissement deux faits qui devaient faire abandonner la méthode : 1° le risque de perforation de la paroi cæcale ; 2° la formation quelquefois possible d'un hématome. Je n'ai jamais vu de perforation cæcale au cours de l'enfouissement ; mais j'ai vu de ces hématomes dont parle de Martel ; cette perforation et cette production d'hématome peuvent d'ailleurs être évitées, ainsi que l'ont bien dit tous nos collègues.

Quoi qu'il en soit, je résume ici le résultat de ma pratique personnelle relative au mode de traitement du moignon appendiculaire. Lorsque j'opérai mes premières appendicites, je n'enfouissais pas et je dois dire que mes résultats étaient bons. Mais depuis de nombreuses années il m'a semblé qu'il était plus logique de pratiquer l'enfouissement, et je le pratique, en effet, systématiquement, après thermocautérisation du moignon. Dans une longue série d'opérations, je n'ai pas eu à enregistrer la moindre complication.

J'ajoute en passant que, dans certains cas, le thermocautère ne fonctionnant pas, j'ai touché le moignon à la teinture d'iode suivant la pratique de Témoin.

M. T. de Martel. — Je n'ai pas fait cette communication avec l'espoir d'être approuvé par la Société de Chirurgie.

Mes conclusions trop simples, basées exclusivement sur des constatations objectives, nullement parées d'arguments théoriques, ne pouvaient que vous choquer sans vous séduire.

Je vous ai dit : « Je n'enfouis jamais le moignon appendiculaire parce que MM. Robineau, Routier, Ricard, Seeleg, moi-même et bien d'autres, avons opéré des milliers d'appendicites en négligeant d'enfouir le moignon et sans jamais observer d'accidents.

Quand on peut s'abstenir des milliers de fois d'une manœuvre, c'est qu'elle est inutile.

Toute manœuvre chirurgicale, même dans les mains les plus adroites, devient un jour ou l'autre l'occasion d'un accident et, quand il s'agit d'une manœuvre inutile, l'accident qu'elle provoque une fois par hasard est sans contre-partie puisque aucun avantage ne vient le compenser.

Vous vous êtes, pour la plupart, contentés de me faire une opposition purement verbale sans jeter aux débats aucun fait précis à l'appui de vos idées.

Je ne répliquerai qu'à ceux de mes collègues qui, répondant à ma demande, ont apporté des observations pour étayer une opinion contraire à la mienne.

Je m'excuse de vous citer chacun à tour de rôle, mais cette discussion a été si longue et si coupée que c'est pour moi le seul moyen d'être clair.

M. Savariaud a apporté une observation dans lequel le non-enfouissement dit-il, a été suivi d'un accident regrettable. Je le cite :

Observation. — Femme d'une cinquantaine d'années, obèse, opérée deux mois après une crise violente et prolongée d'appendicite. Opéra-

tion difficile. Adhérences nombreuses. Appendice situé au milieu d'un magma caséeux. Anesthésie générale mal supportée. Afin d'abréger l'opération et aussi parce que, par suite de la dissection des adhérences, le cæcum était presque complètement dépouillé de son péritoine, je me borne à mettre un fil très serré à la base de l'appendice. Je cautérise et je ne fais pas d'enfouissement. Un drain est laissé dans la plaie et va jusqu'au contact de l'intestin. Suites quelque peu laborieuses. Le 3e jour, afin de faciliter l'expulsion des gaz, je fais administrer un lavement. Aussitôt la malade se sent mouillée au niveau de sa plaie. On défait le pansement et on voit que l'eau du lavement revenait par le drain. Grâce au drainage et aux adhérences protectrices l'opérée en fut quitte pour une fistule stercorale et pour une prolongation de séjour au lit.

Je me suis toujours demandé ce qui se serait passé s'il n'y avait pas eu de drainage, ni adhérences protectrices. C'était la première fois que je m'étais risqué au non-enfouissement. Je ne vous étonnerai pas, sans doute, en vous disant que je n'ai pas recommencé depuis.

Je crois que M. Savariaud, à la réflexion, reconnaîtra qu'il n'a pas été équitable en la circonstance.

Il a d'ailleurs cité ici, à propos de l'appendicectomie complémentaire, une autre observation dans laquelle une appendicectomie facile, suivie d'un enfouissement très soigné, a été la cause, à ses yeux, d'une péritonite mortelle. Cette observation est insuffisante. Il eût fallu rouvrir la bourse d'enfouissement et examiner par sa face interne le cæcum étalé pour y trouver les points perforants. Aussi, je n'en tiens aucun compte.

Mon ami Okinczyc a apporté un fait. Je le cite :

De Martel nous a parlé, avec une discrétion dont je le loue, des confidences qu'il a reçues, et qui étaient des aveux. Je reconnais sans peine avoir trouvé il y a sept ans, au début de la guerre, sur un de mes opérés un point perforant auquel je crus devoir attribuer la péritonite qui me permit ces constatations. Or, déjà à cette époque, j'avais insisté sur les précautions toutes spéciales à prendre dans la chirurgie du gros intestin pour éviter pareil accident.

Ainsi Okinczyc, chirurgien habile, prévenu, particulièrement rompu à la chirurgie du gros intestin, fait un point perforant en enfouissant un moignon appendiculaire. Cela me suffit pour estimer qu'un pareil accident peut arriver aux plus soigneux et aux plus adroits, et tous les développements théoriques dont Okinczyc fait suivre ce seul fait ne saurait à mes yeux en atténuer la portée. A ce propos, et cela sans aucune amertume, je dirai à mon collègue Schwartz et à ceux qui pensent comme lui, que chaque fois qu'Okinczyc ou moi perforons le cæcum, ils le perforeraient très probablement aussi.

J'ai expérimenté sur le cadavre et j'ai constaté que le point perforant est parfois à peu près impossible à éviter; à l'autopsie d'opérés du côlon j'ai vu ces points, qui, bien souvent, doivent passer inaperçus. Je vous apporte ces faits, et, comme je l'avais prévu, loin d'éveiller votre intérêt, je n'éveille que votre impatience. Vous déclarez que le point perforant est une maladresse toujours évitable; je vous réponds que c'est surtout une malchance. On ne peut être adroit qu'en voyant le but qu'on vise. Adroits et maladroits se trouvent sur le même plan quand ils tirent sur un but invisible qu'ils se proposent de frôler en l'évitant. Ils n'ont les uns et les autres qu'à compter sur le hasard.

Or que faites-vous quand vous essayez, sur une paroi extrêmement mince, de faire un point non perforant. Vous vous efforcez de faire passer la pointe de votre aiguille entre deux plans parallèles et très proches, un seul de ces plans étant visible, et la distance infime qui les sépare vous étant inconnue. Ou vous chargez sur la pointe de votre aiguille assez de tissu pour que le point tienne et vous faites dans ces cas très rares et malheureux un point perforant, ou vous faites semblant et, afin de satisfaire au dogme sans danger, vous chargez sur votre aiguille une pellicule séreuse infiniment mince qui se rompt et se coupe dans les quelques minutes qui suivent.

Quand l'intestin est vraiment mince le point perforant est fréquent : voilà le fait. Il est certainement rarement mortel et cela s'explique très bien. Si sur le cadavre on pratique une suture à la Lembert en émaillant intentionnellement le surjet séro-séreux de points perforants, il faut une pression d'eau assez élevée pour faire sourdre le liquide à travers les points et sur un intestin vide et vivant, c'est-à-dire ayant une tonicité que n'a plus celui du cadavre, rien ne doit passer et des adhérences protectrices ont le temps de se faire dans la grande majorité des cas. Je tiens à insister sur ceci, c'est que c'est une maladresse intellectuelle de prendre le point perforant pour une faute opératoire. La faute opératoire consiste à s'entêter dans une pratique, qui, excellente en face d'un intestin épais, devient dangereuse quand l'intestin est mince.

M. Walther n'a pas exposé d'idées théoriques, il a rapporté des faits. Je les cite :

J'ai commencé à enfouir l'appendice comme le faisait Jalaguier. Quelques années plus tard, ayant vu Routier, Ricard, obtenir de très bons résultats de la simple section au thermocautère après ligature, j'ai fait comme eux. Mais à ce moment j'ai eu occasion, au cours d'opérations ultérieures, chez deux malades qui avaient été opérées par d'autres chirurgiens avec simple section de l'appendice, de retrouver le moignon adhérent, et, dans un cas, il adhérait à l'iléon qu'il tiraillait et coudait.

M. Walther qui avait commencé par enfouir le moignon appendiculaire en se laissant guider par des idées théoriques, comme moi tenant compte de faits évidents (les bons résultats de MM. Ricard et Routier), n'a pas craint, durant un temps, d'abandonner le moignon libre dans la cavité péritonéale. Il n'a renoncé à cette technique que parce qu'il a trouvé le moignon appendiculaire adhérent à l'iléon et le tiraillant, chez un sujet opéré par un chirurgien non enfouisseur.

Comment M. Walther s'est-il assuré qu'il s'agissait bien du moignon appendiculaire? J'ai bien souvent trouvé des adhérences du cæcum à l'iléon, au péritoine pariétal, à l'épiploon, chez des malades à moignon enfoui. On ne voit pas pourquoi les causes qui agissent en pareil cas n'agiraient pas tout aussi bien chez des malades à moignon libre, et rien ne prouve que ce soit ce dernier qui provoque plus particulièrement les adhérences.

M. Walther se souviendra que, préoccupé déjà de cette question avant la guerre, j'ai été rue Blomet afin de lui voir opérer d'épiploïte un sujet auquel j'avais enlevé l'appendice. Avant l'intervention, je prévins M. Walther de la technique que j'avais suivie et je le priai de vérifier s'il existait des adhérences. Il n'en existait pas traces. On ne pouvait même plus reconnaître l'emplacement de l'appendice. Si le moignon appendiculaire provoque des adhérences, pourquoi le gros moignon d'un méso gras n'en provoquerait-il pas? Or, personne ne se préoccupe d'enfouir le moignon du méso.

M. Jalaguier a bien voulu répondre à la question que j'avais posée au sujet de la genèse de l'enfouissement.

Il nous a dit les multiples manipulations qu'on faisait subir au moignon appendiculaire et les accidents de suppuration qui en résultaient.

Je ne les observerai plus que très rarement, dit-il, à partir du jour où les moignons appendiculaires, *minutieusement stérilisés par le thermocautère*, furent enfouis dans un pli de la paroi cæcale.

De cette remarque de M. Jalaguier, il est impossible de conclure quoi que ce soit en faveur de l'enfouissement.

M. Ricard ou M. Routier pourra tout aussi bien dire :

Ces accidents de suppuration, je ne les observai plus que très rarement à partir du jour où le moignon appendiculaire minutieusement stérilisé fut laissé libre dans la cavité péritonéale.

Ce qui semble bien net, c'est que c'étaient les manipulations du moignon qui étaient cause des accidents infectieux observés et que, dès qu'elles furent supprimées, les accidents cessèrent.

M. Jalaguier croit comme M. Robineau et comme moi que la cavité d'enfouissement peut être le siège d'une infection due au moignon, et il recommande comme M. Tuffier de la faire, cette cavité, aussi peu spacieuse que possible.

Il reconnaît avec moi que la perforation de la paroi cæcale est une faute parfois très difficile à éviter, et il résultera au moins de cette discussion que l'enfouissement de l'appendice ne passera plus pour un temps opératoire insignifiant et négligeable, qu'on fait n'importe comment et avec n'importe quelle aiguille.

M. Jalaguier nous a rapporté un fait de suppuration péritonéale dû au catgut liant le méso-appendice. Pareil accident se serait produit chez un malade opéré sans enfouissement, que vous accuseriez tous et sans aucune preuve le moignon appendiculaire libre d'avoir causé l'infection.

C'est avec cette partialité que se font les statistiques et c'est ce qui leur enlève toute valeur.

M. Jalaguier, comme M. Walther, comme M. Quénu, parle, sans autres précisions, d'un cas d'occlusion par adhérence de l'intestin au moignon appendiculaire non enfoui.

Il est impossible de faire la preuve de cela. Ce qui est vrai, c'est que chaque fois qu'un accident arrive à un malade à moignon enfoui, on imagine une explication qui n'incrimine pas l'opérateur orthodoxe et impeccable et sa technique parfaite.

Mais dès qu'un semblable accident arrive à un schismatique non enfouisseur, on accuse sans aucune preuve la technique qu'il a suivie. C'est précisément là ce que Robineau et moi nous désirons empêcher.

M. Témoin n'a jamais cautérisé et n'a jamais enfoui; malgré cela, il n'a eu que de bons résultats sur 4.000 opérations, et cela prouve au moins que l'enfouissement est inutile comme j'essaie de le démontrer.

M. Gosset a répondu à presque toutes les questions que j'avais posées.

1° Il a toujours pratiqué l'enfouissement.

Il n'a donc pas été dégoûté du procédé de Routier par une expérience malheureuse;

2° Il estime que l'enfouissement est une manœuvre illogique, mais dans laquelle il persévère simplement parce qu'elle lui a donné de bons résultats.

Il reconnaît qu'il n'y a pas de comparaison à établir entre l'enfouissement du moignon appendiculaire et la péritonisation d'une surface cruentée.

Enfin, à ma question « Y a-t-il eu jamais une enquête sérieuse faite sur ce sujet », il me répond par l'enquête de Murat-Willis

qui, à un premier examen, semble régler la question une fois pour toutes en faveur de l'enfouissement, mais qui à un examen plus sérieux ne prouve guère plus que l'observation apportée par M. Savariaud.

En effet, l'enquête porte sur 105 chirurgiens dont 11 seulement n'enfouissent jamais. Si c'est, en dehors de tout autre influence, le moignon appendiculaire non enfoui qui est la cause des accidents, c'est parmi les opérés des 11 chirurgiens non enfouisseurs qu'il faut s'attendre à trouver tous les accidents.

Or, il y a 23 chirurgiens qui mentionnent des accidents à la suite de ligature simple sans enfouissement et, comme il n'y a que 11 chirurgiens non enfouisseurs, il y a au moins 12 de ces chirurgiens et probablement beaucoup plus qui, enfouissant toujours, n'ont pas enfoui pour des raisons majeures, difficulté excessive de l'opération, etc., et leurs observations doivent, comme celle de M. Savariaud, ne rien prouver du tout contre le procédé de Routier.

M. Gosset a enfin apporté une observation exceptionnelle. Il a pu examiner cinq jours après l'opération un moignon appendiculaire enfoui. La cicatrice cæcale est parfaitement nette. Je suis convaincu qu'il en est souvent ainsi, mais j'aurais cependant été heureux qu'avant fixation, M. Gosset ait ouvert la bourse d'enfouissement afin de voir ce qu'il y avait dedans.

Combien de fois une cicatrice cutanée, parfaitement nette le jour où on enlève les agrafes, livre passage à du pus au pansement suivant.

M. Gosset a observé quelques abcès dans la paroi à pus parfois fétide. Il ne croit pas que cela vienne du moignon, mais seulement des catguts.

Observe-t-il les mêmes abcès à la suite de hernies, de fixation de l'utérus, etc?

Je ne le pense pas, et je suis convaincu que la plupart de ces abcès viennent du moignon enfoui ou du cæcum perforé.

Pour terminer cette discussion, j'apporterai encore deux faits :

1° On a parlé constamment ici du moignon appendiclaire non écrasé et septique et du moignon écrasé, réduit à la séreuse et aseptique, mais là encore vous vous êtes contentés pour établir ces principes de déductions théoriques. Il y a longtemps que j'ai vérifié ce point. Vous pourrez le vérifier comme moi. Le moignon appendiculaire écrasé, ou très profondément cautérisé, est toujours septique, mais les cultures de la partie écrasée du moignon semblent pousser plus vite et plus abondamment que celles du moignon cautérisé.

2° Je n'ai eu dans ma carrière que deux embolies, pour appen-

dicectomies pour appendicite chronique, chez des sujets n'ayant jamais eu de crises aiguës. Dans les deux cas, le moignon avait été enfoui. Je n'ai jamais observé ni embolie ni phlébite chez mes malades opérés d'appendicite chronique sans enfouissement. D'autre part, M. Walther, enfouisseur, dans son rapport au Congrès français de chirurgie de 1911, dit avoir perdu 10 malades sur 1.400 d'embolies ou complications pulmonaires ayant pour origine une embolie.

Les blessures vasculaires de la paroi cæcale au cours de l'enfouissement ne sont pas rares. On s'explique très bien que ces blessures maintenues au contact d'un moignon septique puissent occasionner des phlébites légères avec toutes leurs conséquences.

En résumé, après trois mois de discussion, pas un fait positif et bien observé n'a été rapporté contre le procédé opératoire que MM. Routier, Robineau et moi défendons.

Je ne dirai rien de la discussion qui a eu lieu à propos des sutures intestinales et des techniques que j'ai proposées. Dans ma communication, j'ai bien précisé que de parti pris je ne pratique jamais de colo-colostomie, que j'ai autant que possible banni l'aiguille de mon arsenal instrumental et que depuis ce moment mes résultats opératoires se sont grandement améliorés.

Dans ces conditions, une discussion exclusivement théorique sur les sutures intestinales manque à mes yeux d'intérêt. Lardennois a cependant apporté un fait fort intéressant. Je le cite textuellement. Il dit d'abord :

Je suis resté fidèle à la suture termino-terminale à trois plans :
1° Suture muco-muqueuse ;
2° Suture séro-musculeuse non perforante ;
3° Suture séro-séreuse superficielle.

Puis un peu plus bas :

Voulant me faire une opinion personnelle sur le résultat anatomique des divers procédés de sutures coliques, j'ai pratiqué expérimentalement diverses variétés de sutures. Les pièces ont été coupées et examinées.

Ce qui est très curieux, c'est qu'au bout de trente-six heures on ne constate pas de différence entre l'aspect d'une suture à deux plans et celui d'une suture à trois plans. La cause en est la fissuration des bords muqueux que coupent les fils de suture.

Or, qu'est-ce que j'ai proposé? De pratiquer la suture termino-terminale de l'intestin (que je ne pratique d'ailleurs jamais) par deux surjets non perforants superposés en supprimant tout surjet

perforant, et cela, afin d'éviter la formation d'une cavité close septique.

Lardennois fait donc exactement la même chose que moi, puisqu'il nous dit que la suture muco-muqueuse qu'il fait suivre de deux surjets non perforants ne tient jamais. Il ne fait donc finalement que deux surjets non perforants tout comme moi. C'est peut-être pour cela qu'il a d'aussi bons résultats, puisque, sans le vouloir, il évite la cavité close qui à mes yeux est la cause de presque toutes les désunions.

Communications.

Sur quelques lésions mycosiques observées à Madagascar,

par M. FONTOYNONT, membre correspondant.

Les beaux travaux de de Beurmann et Gougerot sur les Sporotrichoses ont attiré l'attention des médecins sur les lésions mycosiques. De nombreuses observations, publiées ici même, ont montré le rôle qu'il fallait leur attribuer dans les lésions du tégument externe, dans les adénopathies, dans les ostéites, etc.

Mais ces champignons ne sont pas les seuls à produire des lésions d'ordre chirurgical. Outre les lésions des blastomycoses, il y a les mycétomes, souvent dénommés pieds de Madura, et aussi nombre de champignons qui, vivant en saprophytes, peuvent, sous des influences diverses, devenir pathogènes. Suivant leur adaptation, ils intéressent telle ou telle partie du corps humain, avec une tendance à se localiser surtout aux téguments externes, parce que ce sont ces tissus qui, à cause des excoriations multiples de la peau, se trouvent les plus exposés aux contaminations de tout genre.

Dans les régions chaudes, tropicales ou subtropicales, les affections d'origine mycosique se rencontrent beaucoup plus souvent que dans les climats tempérés. C'est que là-bas beaucoup de causes favorisantes se trouvent réunies. Ce sont : pour les individus, la malpropreté et d'eux-mêmes et du milieu où ils vivent, les lésions cutanées parasitaires et les lésions concomitantes du grattage, l'indifférence et le manque de soins; pour le parasite, la concordance d'une série de circonstances physiques lui rendant beaucoup plus facile le passage de l'état saprophytique à l'état pathogène (température, humidité, etc.).

Imbu de ces idées, j'ai souvent, à Madagascar, reconnu des

lésions mycosiques dont la nature exacte aurait pu passer inaperçue. Aussi voudrais-je attirer, sur cette question, l'attention des médecins exerçant aux colonies.

J'ai, plusieurs fois, trouvé des lésions dues au *Sporotrichum Beurmani*, par exemple chez un colon européen atteint de lésions multiples cutanées, de gommes ulcérées, d'adénites suppurées, et chez une femme enceinte atteinte d'innombrables fistules de la région antérieure du thorax et de la région mammaire. J'ai constaté, chez un indigène, des lésions génitales (chancre et adénites chancrelleuses simulant à s'y méprendre des lésions du bacille de Ducret). Elles étaient dues au *Sporotrichum Gougeroti*. J'ai vu, chez un enfant indigène, des adénites cervicales avec association de tuberculose dues à un Sporotrichum nouveau que mon ami Langeron a dénommé *Sporotrichum Carougeaui*, et dont une des particularités est d'avoir, dans tous les milieux, des cultures blanches, alors que les autres Sporotrichum ont des cultures très noires.

J'ajouterai que de belles recherches de Carougeau (1) ont montré qu'une maladie qui décimait, à Madagascar, les mulets et les chevaux n'était autre que la Sporotrichose et qu'il a noté le cas d'un vétérinaire atteint d'une lésion assez grave d'un doigt par inoculation accidentelle due au contact d'un animal malade.

J'ai trouvé et étudié avec le D[r] Salvat, chez une femme malgache de mon service, outre des lésions cutanées ulcéreuses réparties sur tout le corps, des gommes intramusculaires et de l'ostéo-périostite du tibia. Toutes ces lésions avaient pour agent le *Saccharomyces granulatus*. L'observation vient d'en être publiée dans les *Bulletins de la Société de pathologie exotique* (2).

En collaboration avec le D[r] Salvat encore, j'ai rencontré, chez le cuisinier d'un Européen, des lésions très étendues des jambes, lésions représentées par de larges nappes ulcéreuses et des fistules. Les lésions étaient causées par un Endomyces, espèce nouvelle qui sera incessamment décrite sous le nom d'*E. molardi*.

J'ai étudié, avec le D[r] Boucher, trois malades : le premier, un indigène, atteint de lésions ulcératives du gros orteil ; le second, un indigène aussi, atteint de lésions ulcéreuses dermo-épidermiques des jambes, d'un pied et de la face ; le troisième, une femme européenne, traitée depuis vingt ans pour des lymphangites suppurées des membres supérieurs et pour des gommes fistuleuses de la région thoracique. Cette femme, au moment où

(1) Carougeau. *Journal de médecine vétérinaire et de zootechnie*, 1909.

(2) Fontoynont et Salvat. *Bulletin de la Société de pathologie exotique*, janvier 1922.

nous l'avons vue, présentait une énorme ulcération de la partie antérieure du thorax consécutive à une intervention due à une erreur de diagnostic. L'affection avait été prise pour un abcès froid tuberculeux de la région thoracique. Elle fut très largement incisée, curettée, cautérisée, etc. Cette ulcération s'étendait sur la plus grande partie de la région mammaire, remontant jusqu'à la clavicule, dépassant en certains points le sternum, lui-même atteint d'ostéite et partiellement nécrosé au niveau du manubrium, ainsi qu'en a témoigné l'élimination d'un certain nombre de petits séquestres. En profondeur, elle atteignait, en certains points, le gril costal.

Ces lésions étaient dues à un Cryptococcus que nous avons dénommé *C. mena*.

Un deuxième Cryptococcus, que le Dr Boucher et moi avons appelé *C. Bernasconi*, a été rencontré par nous chez un indigène atteint d'une ulcération faciale ressemblant à un chancre. Il a été retrouvé chez un autre indigène présentant des ulcérations très étendues de la peau avec adénites multiples suppurées, simulant la tuberculose.

Enfin, un troisième Cryptococcus, que nous avons nommé *C. fuscus*, a été constaté chez deux indigènes. Le premier présentait une blastomycose du pied, donnant l'aspect clinique d'un mycétome ou pied de Madura. Le second présentait des lésions ecthymateuses. L'étude mycologique de tous ces champignons nouveaux sera publiée ailleurs incessamment, ainsi que les observations, trop longues pour être rapportées ici.

Ce que je désire, c'est attirer l'attention sur ces lésions, très fréquentes dans nos colonies, presque toujours méconnues, et sur leur existence certaine en France, surtout depuis la guerre, où se sont trouvées mélangées toutes les races du monde. Il n'est plus possible, à l'heure actuelle, d'affirmer la nature de certaines lésions simulant la tuberculose, la syphilis ou le cancer, sans avoir, au préalable, soumis ces malades à des examens de laboratoire et sans avoir pratiqué, avec les sécrétions ou le pus provenant de leurs lésions, des cultures sur milieux appropriés à la recherche des champignons.

A Madagascar, il semble que les champignons du groupe des levures, tels que Saccharomyces et Cryptococcus, doivent jouer un rôle très important dans la pathologie des indigènes, puisqu'en peu de temps, avec mes collaborateurs, j'en ai trouvé de nombreux cas.

Je rappellerai que notre collègue Lecène avec Bertrand a communiqué, le 17 février 1917, à l'Association française pour l'étude du cancer, un cas d'ostéite blastomycosique ulcérée de la

clavicule simulant un sarcome ulcéré. C'était un pseudo-sarcome de la clavicule, que seul l'examen histologique permit d'étiqueter infection blastomycosique. Il l'avait observé chez un soldat sénégalais, qui guérit complètement après extirpation des lésions cutanées et résection de la clavicule. L'agent pathogène, d'après ce que m'ont dit mes amis, le professeur Brumpt et le Dr Langeron, n'était autre que le *Saccharomyces granulatus*.

Dans toutes ces lésions mycosiques, il y a un point clinique qu'il est nécessaire de mettre en valeur, c'est la persistance, pendant longtemps, d'un excellent état général, contrastant souvent avec la gravité des lésions locales, et très souvent aussi dans les cas où l'affection simule une néoplasie, même végétante, tel le cas de Lecène, une absence complète d'engorgement ganglionnaire, engorgement, au contraire, de règle dans les cas simulant des affections tuberculeuses.

J'ajouterai, pour terminer, qu'il est d'autant plus important de faire, avant tout, un diagnostic exact; car les lésions, avant de devenir justiciables d'une intervention chirurgicale, ont une longue période pendant laquelle un traitement purement médical est susceptible d'amener la guérison, même en cas de lésions très étendues, à condition, toutefois, que le traitement soit approprié à l'espèce mycosique en cause. L'iodure de potassium, qui donne de merveilleux résultats dans les Sporotrichoses et qui semble considéré comme l'unique traitement des mycoses, est absolument inactif sur les levures, et en particulier sur celles dont je viens de vous parler.

J'ai, dans ces cas, traité avec succès mes malades par le bleu de méthylène, administré *intus* et *extra*. Je leur ai donné 10 centigrammes par la bouche chaque jour, et cela, dans certains cas, pendant de nombreux mois, sans accidents, sauf parfois des vomissements, indiquant un peu d'intolérance et nécessitant la suspension de l'absorption du médicament pendant quelques jours. J'ai fait, sur les lésions, des pansements au bleu de méthylène concentré, généralement, en simple solution. Tous mes malades ont guéri, si bien que je crois pouvoir reconnaître au bleu de méthylène une action spécifique dans le traitement des lésions dues aux levures et sans doute aussi à d'autres champignons.

Fracture simultanée des deux rotules,

par M. E. ESTOR (de Montpellier), correspondant national.

Cette observation de fracture de la rotule, bilatérale mais non symétrique, me paraît offrir quelque intérêt à cause de son mécanisme et de sa rareté.

Il s'agit d'un homme de soixante-deux ans, bien portant, ne présentant aucune tare capable de compromettre la résistance de son système osseux, mais dont l'acuité visuelle était très faible. Son œil gauche avait été énucléé et la vision de l'œil droit était sensiblement diminuée.

Le 27 décembre 1921, il se laisse tomber dans un escalier. Il croyait être arrivé sur le palier, alors qu'il avait encore deux marches à descendre. Il tombe sur les genoux, fait des efforts pour se relever et ne réussit qu'à s'étendre sur le dos, les jambes en flexion forcée, repliées au-dessous de lui. On lui porte secours, mais pour le placer sur un brancard on ne peut étendre les jambes qu'en exerçant une traction sur les pieds, les mouvements d'extension volontaires étant complètement supprimés.

Le diagnostic de fracture bilatérale de la rotule est évident, le jour même cerclage des deux rotules. Le blessé se lève le dix-huitième jour. Le quarantième jour, il marche sans canne. Les mouvements de flexion sont incomplets mais assez étendus.

La radiographie montre, à gauche, une fracture classique : trait transversal à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen, écartement de 4 centimètres. Il n'en est pas de même à droite. L'écartement est sensiblement le même, mais le trait de fracture siège à l'union du tiers moyen avec le tiers supérieur. Au lieu d'être rectiligne, il présente une concavité supérieure très marquée, enfin sur le bord externe de la rotule, on aperçoit une esquille verticale mesurant 2 centimètres de hauteur et 1/2 centimètre d'épaisseur.

Pour le côté gauche, le mécanisme est bien connu, c'est une fracture indirecte. En est-il de même pour le côté droit? Je crois qu'il s'agit plutôt d'une fracture par cause directe occasionnée par le choc sur le sol.

Les fractures directes de la rotule sont généralement attribuées à d'autres causes : coup de pied de cheval, coup de bâton, écrasement par une roue de voiture, chute sur une saillie du terrain et l'on admet que dans une chute sur un sol égal, c'est la tubérosité

tibiale et non la rotule qui supporte le choc. Quelques auteurs considérant les fractures directes comme exceptionnelles n'en font même pas mention ; c'est ainsi que Clap, dans son excellente thèse sur les ruptures de l'appareil extenseur de la jambe (1), ne fait aucune allusion aux fractures par cause directe.

Tanton estime que : « lorsque la chute se fait sur le genou en flexion extrême, dépassant l'angle droit, c'est la tubérosité antérieure du tibia qui porte sur le sol et non la rotule (2) ».

« Dans la chute sur les genoux, c'est la tubérosité tibiale et non la rotule qui porte sur le sol » [Ricard et Demoulin (3)].

Forgue admet aussi que dans une chute sur le genou, le choc s'applique sur la tubérosité tibiale et non sur la rotule (4).

Cependant, Chaput avait bien vu que la rotule repose sur un plan horizontal lorsque la jambe fait avec la cuisse un angle un peu plus fermé que l'angle droit; cet angle étant celui qui se produit tout naturellement lorsque nous sommes à genoux, la saillie de la pointe du pied nous obligeant à une flexion qui dépasse un peu 90° (5).

Jeanbrau (6), rappelant les expériences de Chaput, admet avec ce dernier, que la rotule ne porte sur le sol que si la jambe fait avec la cuisse un angle un peu plus marqué que l'angle droit. Pour cet auteur, dans la flexion légère et dans la flexion forcée, la rotule remonte au-devant des condyles fémoraux, et c'est la tubérosité tibiale qui heurte l'obstacle.

En réalité, dans une chute en avant sur un terrain plan, lorsque la face antérieure du membre inférieur rencontre le sol, c'est la rotule qui supporte le choc, au niveau de sa moitié inférieure dans la flexion légère et la flexion à angle droit, au niveau de ses deux tiers supérieurs dans la flexion forcée (talon contre la fesse).

Contrairement à l'opinion classique, la tubérosité antérieure du tibia n'arrive jamais au contact du sol. Le pied, même lorsqu'il est en équinisme, la maintient éloignée de ce dernier.

Mais si l'action protectrice du pied, à l'égard de la tubérosité antérieure du tibia, est supprimée (attitude à genoux sur une table, les pieds se trouvant en dehors de la table), c'est la tubé-

(1) Clap. *Thèse de Paris*, 1921.

(2) Tanton. Fractures de la rotule. *Traité de Chirurgie* A. Le Dentu et Pierre Delbet, p. 370.

(3) Ricard et Demoulin. *Traité de Chirurgie* Duplay et Reclus, t. II

(4) Forgue. *Précis de Pathologie externe*, 7e édition, t. 1, p. 1106.

(5) Chaput. *Bull. de la Soc. anatomique*, octobre 1888, p. 812.

(6) Jeanbrau. *Précis de Pathologie chirurgicale*, t. IV, p. 667.

rosité antérieure du tibia qui supporte la presque totalité de la pression ; la crête tibiale arrive à peine au contact de la table ; la rotule en reste éloignée.

Ce ne sont point là des affirmations, mais les conclusions d'expériences qui ont consisté à prendre des empreintes du genou, sur du papier noirci au noir de fumée, le membre inférieur étant placé en des attitudes variées : flexion légère, à angle droit, à angle aigu.

Pour ne pas fausser les résultats, il est indispensable d'examiner le genou marqué par la tache de noir de fumée, dans la position qu'il occupait lorsqu'il est arrivé au contact de la feuille noircie. Sinon, la mobilité de la peau et de la rotule modifiera les résultats (1).

D'autres raisons confirment ces expériences démonstratives et faciles à répéter : les phénomènes d'inflammation chronique ou aiguë auxquels sont sujets les religieux et, d'une façon plus générale, l'hygroma pré-rotulien des professions agenouillées, ne siègent pas au niveau de la tubérosité antérieure du tibia, mais en avant de la rotule, ce qui indique bien que dans la flexion du genou, c'est la rotule qui porte sur le sol.

D'autre part, ne savons-nous pas que les plaies du genou si fréquentes chez les enfants à la suite des chutes en avant, ainsi que les cicatrices qui en résultent, occupent la région rotulienne et ne siègent pas au niveau de la tubérosité antérieure du tibia ? Si, chez eux les fractures de la rotule sont exceptionnelles, il faut en chercher la cause dans la légèreté de leur poids, qui rend le traumatisme moins violent que chez l'adulte. Peut-être aussi

(1) 1° Pour établir les rapports de la rotule avec un plan horizontal, en *flexion légère*, nous avons adopté le dispositif suivant : Le papier noirci étant étalé sur le sol, le sujet se place parallèlement à ce dernier, ne reposant que sur la pointe des pieds et sur les poignets, de façon que le plan antérieur du corps soit situé environ à 25 centimètres du sol. Puis, il fléchit une jambe et l'abaisse, afin que le genou vienne se mettre au contact du papier noirci.

2° Pour démontrer les rapports de la rotule avec un plan horizontal *dans la position à genoux*, le papier une fois étalé sur le sol, le sujet se met à genoux sur la feuille, mais en ayant soin de s'appuyer avec les mains sur une chaise placée de l'autre côté de la feuille, pour se bien stabiliser et éviter tout déplacement dans le sens latéral ou antéro-postérieur, qui pourrait modifier la netteté de l'impression.

3° Pour se rendre compte des rapports de la rotule avec un plan horizontal *dans la flexion forcée*, on emploiera le même dispositif que précédemment, en ayant soin de fixer au préalable au moyen d'une bande solide, la jambe en flexion forcée sur la cuisse, la face postérieure du mollet se trouvant au contact de la face postérieure de la cuisse.

faut-il invoquer l'ossification incomplète de la rotule et sa structure en partie cartilagineuse (1).

Pour ces raisons, je crois que les fractures directes de la rotule par chute en avant sur un sol plan sont probablement plus fréquentes que ne l'admettent les auteurs classiques. Peut-être faudrait-il reviser, dans une certaine mesure, les théories fort ingénieuses qui ont été proposées pour expliquer le mécanisme des fractures de la rotule, leur pathogénie ne nous donnant pas encore entière satisfaction, malgré des travaux nombreux et fort intéressants.

Présentation de malade.

Dilatation de l'œsophage. Méga-œsophage. Opération. Résultat fonctionnel suivi sur radiographie, huit mois après,

par M. TUFFIER.

Cette malade que je vous présente encore assez maigre a cependant gagné 12 kilogrammes depuis son opération.

P..., trente et un ans, a toujours été parfaitement bien portante jusqu'en septembre 1918. A cette époque, elle fut prise d'une difficulté de déglutition sans vomissements. Avec cette gêne, survinrent des douleurs violentes dans le cou et derrière le sternum, douleurs qui disparaissent brusquement avec la sensation que les aliments franchissent un obstacle. Cette gêne est intermittente, accompagnée de crises plus douloureuses. Pendant deux années, cette femme est soignée sans résultat pour une affection gastrique. Son amaigrissement est progressif. C'est en septembre 1920 qu'elle commence à régurgiter et même à vomir à chaque repas.

Cet état s'aggrave, la radiographie permet le diagnostic de rétrécissement de l'œsophage, puis un examen de MM. Maingot démontre que le matin il ne reste aucun aliment dans l'œsophage, mais, que *six heures* après un repas opaque, il reste encore au-dessus du cardia une certaine quantité du liquide. Le calibre de l'œsophage, au-dessus du cardia, est environ le quadruple de la normale. Le liquide ne passe que très lentement. Les battements

(1) Pendant les deux premières années de la vie, la rotule est un nodule purement cartilagineux. Un point osseux apparaît de deux à cinq ans, qui grossit dans toutes les directions, plus rapidement dans la partie antérieure, l'os se substituant progressivement au cartilage. Le développement se termine vers l'âge de dix-huit ans (Ducuing, cité par Clap).

du cœur sont transmis à l'extrémité inférieure de l'œsophage et déterminent des mouvements d'ascension et de descente du liquide retenu. Le diagnostic est : sténose de l'extrémité inférieure de l'œsophage probablement par spasme avec dilatation considérable en amont.

C'est en janvier 1921 que je vois la malade : elle est très pâle, extrêmement amaigrie, et la régurgitation est constante. M. le Dr Ménard confirme les données radiographiques précédentes et ajoute qu'à l'occasion de contractions abdominales, de renversement de la colonne lombaire et de grands mouvements respiratoires, la bouillie opaque traverse le cardia, mais en faible quantité.

Le cathétérisme de l'œsophage avec une bougie du volume du petit doigt est arrêté au niveau du cardia, et malgré des manœuvres différentes ne peuvent passer. Une bougie, environ 14 de la filière Charrière, pénètre presque sans obstacle jusque dans l'estomac. Cette première bougie passée, je peux en passer une seconde et une troisième, de plus gros volume, mais à ce moment il semble que l'orifice ait acquis son maximum de dilatation; la malade, avec beaucoup de patience, se soumet à cette dilatation (deux ou trois fois par semaine) qui d'abord l'améliore notablement, puis les mêmes accidents que par le passé reparaissent, et elle arrive ainsi, après cinq mois, à un état d'amaigrissement et d'absence d'alimentation tels qu'elle présente des syncopes assez fréquentes, qu'elle ne peut plus marcher et que je crains de la voir succomber.

Wassermann négatif, tous les organes sont en bon état, mais la ptose gastrique est très accentuée, le bas-fond de l'estomac au-dessous des crêtes iliaques.

Dans ces conditions, je me décide à intervenir le 29 juin 1921. La radioscopie ayant montré une poche au-dessus du diaphragme, et, semble-t-il, une sténose fonctionnelle au niveau du cardia, je comptais faire une cardioplastie avec l'abaissement de l'œsophage, comme Sencert en avait rapporté un cas.

Voici le procédé opératoire :

Laparotomie partant de l'appendice xyphoïde jusqu'à l'ombilic; je trouve un estomac ptosé; le thorax étant particulièrement étroit, allongé, je fais tomber à sa partie supérieure une incision transversale gauche et je sectionne les deux cartilages costaux correspondants.

J'obtiens alors deux larges incisions, qui, largement écartées et bien éclairées, me conduisent jusqu'au cardia; l'estomac est effilé, mais ne présente aucune lésion; le cardia est absolument souple sans altération; j'incise le péritoine, je dénude l'orifice œsophagien diaphragmatique; à ce moment, pour mieux me guider, je fais introduire par la bouche une bougie œsophagienne du volume du petit doigt qui

pénètre dans l'estomac; aucune induration dans toute l'étendue de la traversée diaphragmatique, mais en arrière au-dessus du diaphragme je sens nettement la dilatation œsophagienne, et j'acquiers de suite la notion qu'il s'agit d'une poche au-dessus du cardia; je libère facilement, j'abaisse l'œsophage; la profondeur du champ opératoire et son étroitesse rendent impossible la fixation de cet œsophage qui est particulièrement mou, flasque et mince au diaphragme; alors je suture sa paroi prise à environ 3 centimètres de hauteur, à la paroi sous-cardiaque de l'estomac, par 4 points au fil de lin non perforants et placés aux quatre points cardinaux. Je plisse ainsi la région. Ceci fait, la bougie étant toujours dans l'estomac, je craignis d'avoir laissé derrière la suture quelques coudures; pour être bien certain que je n'avais pas laissé *un rétrécissement*, j'incise l'estomac immédiatement au-dessous du cardia, j'introduis une pince légèrement courbe qui pénètre facilement dans l'œsophage, je fais retirer la sonde, puis, introduisant mon doigt déganté par cet orifice, je pénètre dans l'œsophage sans sentir aucune lésion ni obstacle, mais en constatant bien nettement que l'œsophage est distendu, aminci, sans aucune lésion appréciable de la muqueuse; suture en deux plans. L'estomac étant très ptosé, je fixe par 5 points de catgut toute la petite courbure, très haut, à l'épiploon gastro-hépatique. Je remonte le tout de quatre travers de doigt; cette manœuvre me paraît d'autant plus importante que j'avais ainsi une traction encore plus nette sur l'œsophage. Bien entendu, j'avais fermé la gastronomie par une suture musculeuse et une suture de Lembert, fermeture de la paroi abdominale au catgut en deux plans, suture des cartilages costaux bout à bout par trois points de catgut, drainage, parce que je croyais qu'un léger suintement au niveau de la partie supérieure sous-diaphragmatique ne vienne à gêner la cicatrisation... L'anesthésie fut troublée au moment où je tiraillais l'œsophage pour l'amener dans l'abdomen.

En somme, j'avais abaissé l'œsophage, je l'avais plissé sur lui-même en le solidarisant avec la paroi de l'estomac, le tout assez facilement, et j'avais diminué la ptose gastrique. Je n'avais trouvé ni lésion, ni sténose.

Les suites opératoires furent simples. Vous pourrez voir que la cicatrice de la malade est parfaite.

Les résultats fonctionnels ont été les suivants : les régurgitations se sont produites encore pendant quelques jours, puis l'alimentation ordinaire a été tolérée; et, à mon retour, le 29 décembre 1921, je la trouvai engraissée de 10 kilogrammes, en apparence très bien portante, mais tous les soirs, au moment de se coucher, elle a un vomissement volontaire qui porte seulement sur le tilleul qu'elle prend à la fin de son repas, et quelquefois quelques débris d'aliments. Elle n'éprouve pas de gêne véritable après les repas, une sensation de lourdeur et quelquefois l'impression que les aliments remontent jusqu'au pharynx, mais sans régurgitations et sans vomissements. D'ailleurs, en s'inclinant en

arrière et en respirant profondément, quand elle éprouve cette sensation, elle sent que les aliments passent mieux. Son régime est le régime commun de viande et de légumes.

Son état général, bien que florissant, a cependant été troublé par une hémoptysie (?) le 14 octobre dernier et le 24 décembre. Le sang est évacué brusquement, la valeur d'un verre, en même temps par la bouche et par le nez. A l'auscultation et à l'examen radioscopique, il n'y a pas de trace de lésion des sommets du poumon.

L'intérêt de l'observation réside maintenant dans *l'examen radioscopique* ultérieur.

Je vous présente ici la succession de clichés sur lesquels vous pouvez suivre l'état de l'œsophage *avant* l'opération; l'état de l'œsophage, et surtout son mode d'évacuation *après* l'opération (clichés du D[r] Ménard).

Sur le premier cliché, avant l'opération, vous le voyez très dilaté, terminé en queue de saucisse, et rien, ou presque rien, ne semble passer à travers le cardia, six heures après l'épreuve il est encore dilaté.

Après l'opération, immédiatement après l'ingestion, vous voyez un conduit plus large, faisant directement communiquer l'œsophage et l'estomac, l'extrémité inférieure de l'œsophage a été modifiée en ce sens qu'il existe un léger rétrécissement au travers duquel le liquide passe facilement et vient distendre au-dessous la région sus-jacente. Une très petite quantité de liquide est tombée dans le bas-fond très éloigné de l'estomac.

Au bout de *dix minutes*, vous apercevez un mince filet de bouillie qui descend du cardia jusqu'au fond de la grande courbure, et sur les radiographies successives de dix en dix minutes jusqu'à trente minutes, vous constatez que cette quantité augmente progressivement à mesure que le contenu de l'œsophage diminue, si bien qu'après trente minutes, il reste peu de liquide dans l'œsophage, la plus grande partie est dans l'estomac.

De cet examen il semble donc bien résulter que mon intervention laisse écouler immédiatement après l'ingestion certaine quantité de liquide dans l'estomac, mais que cette quantité est faible, qu'elle passe lentement, et que le rétablissement physiologique n'est nullement acquis. Il n'est en aucune façon proportionnel à l'amélioration dont parle la malade et qui est certaine puisque son augmentation de poids (12 kilogrammes) et l'absence de régurgitations continuelles en sont les preuves.

Or, il n'y avait dans ce cas ni spasme appréciable de l'œsophage, ni sténose. Il semble donc que l'insuffisance de contraction et la musculature œsophagienne en soient les causes premières.

Je ne veux pas insister sur ces résultats, ils seront entièrement développés dans la thèse que mon élève Caballero a faite sous les auspices de M. Œttinger.

Voici donc une malade qui n'a presque plus de troubles fonctionnels de régurgitations, qui a engraissé de 12 kilogrammes, et qui cependant a une évacuation œsophagienne retardée. Il m'est donc difficile de préciser dans quelles mesures l'opération lui a été utile. Je vous ai montré, dans la dernière séance, une femme à qui je n'avais rien fait et qui avait également repris du poids et vu disparaître la plupart de ses accidents fonctionnels. En voici une autre chez laquelle une intervention faite dans des conditions presque désespérées a amené une très grande amélioration fonctionnelle avec un état anatomique qui ne cadre pas avec cette grande amélioration.

Il paraît bien probable que, dans tous ces cas, l'œsophage ne se contracte pas, ou peu, et c'est une des causes de sa rétention. Un pli de la muqueuse, une coudure de la poche sus-diaphragmatique au niveau du défilé diaphragmatique, sont sans doute la raison de l'intermittence des accidents.

Présentations d'instruments.

Arrêt pour le garrot,

par M. ENRIQUE FINOCHIETTO (de Buenos Aires).

Étant donnés les innombrables instruments qui ont été faits dans ce but, je ne saurai pas vous dire si celui que j'ai l'honneur de vous présenter est vraiment original.

Il a été construit par M. Collin d'après un modèle que je lui ai apporté de Buenos Aires, et vous voyez la simplicité avec laquelle on le met en place et on le retire.

Son emploi dans la pratique civile m'a donné entière satisfaction.

Rasoir avec dispositif pour tailler des greffes d'une épaisseur régulière,

par M. ENRIQUE FINOCHIETTO (de Buenos Aires,

Quand on a de l'habileté, il est possible de tailler des greffes dermo-épidermiques de plusieurs centimètres de longueur avec un simple rasoir.

Mais il est toujours impossible par ce simple moyen de leur donner nne épaisseur uniforme, ce qui a une importance très grande au point de vue du résultat définitif et de la régularité de la cicatrice, surtout quand il s'agit de régions visibles.

L'appareil, qui a été construit par M. Collin d'après mes indications, se compose d'une lame de rasoir large et assez lourde, munie d'un manche fixe.

Sur la lame du rasoir est fixé, avec des vis, le dispositif qui permet de laisser sur le tranchant une rainure qui gradue l'épaisseur de la greffe qu'on désire prélever.

L'instrument est d'un emploi très simple et d'une fidélité remarquable.

Présentations de radiographies.

Coxa vara et fracture spontanée du col fémoral,

par M. ALBERT MOUCHET.

Les radiographies que je vous montre n'ont d'autre intérêt que de vous faire assister, en quelque sorte, à la production d'une fracture spontanée du col fémoral droit chez un garçon de quatorze ans, atteint de coxa vara bilatérale.

Ce garçon qui ne présente aucune trace de rachitisme de l'enfance, mais seulement une légère diminution de la flexion du genou gauche consécutive à une arthrite, probablement tuberculeuse, soignée deux ans à Berck, était à l'école jusqu'en juillet 1921. A ce moment, il devient apprenti mécanicien, et il travaille debout neuf heures par jour.

Tous les soirs, pendant sept mois, quand il rentre chez lui, il se sent très fatigué.

En février dernier, il commence à ressentir des douleurs vives dans les deux membres inférieurs, surtout dans le membre droit, et il vient me consulter à l'hôpital Saint Louis.

Je constate les signes d'une coxa vara bilatérale un peu plus prononcée à droite, et je mets ce garçon au repos.

La *radiographie* (fig. 1) nous montrait sur le bord supérieur du col fémoral droit, un peu en dehors de la ligne épiphysaire, une encoche paraissant pénétrer obliquement en dehors jusqu'à 1 centimètre dans l'épaisseur du col.

Les douleurs ayant disparu au bout de quinze jours, notre malade demanda à rentrer dans sa famille où il garda presque

constamment le repos, se levant cependant pour prendre ses repas et faire quelques courses dans le voisinage.

Au bout d'un mois, les douleurs sont revenues plus intenses qu'auparavant ; la marche est pénible, et la palpation du col fémoral droit est assez douloureuse.

Une *nouvelle radiographie* (fig. 2) montre que *le trait de fracture, insignifiant il y a un mois, s'est étendu à la presque totalité du col, bord inférieur excepté.* Ce trait a une direction nettement oblique de haut en bas et de dedans en dehors, direction assez différente de la direction habituelle qui est verticale ou oblique

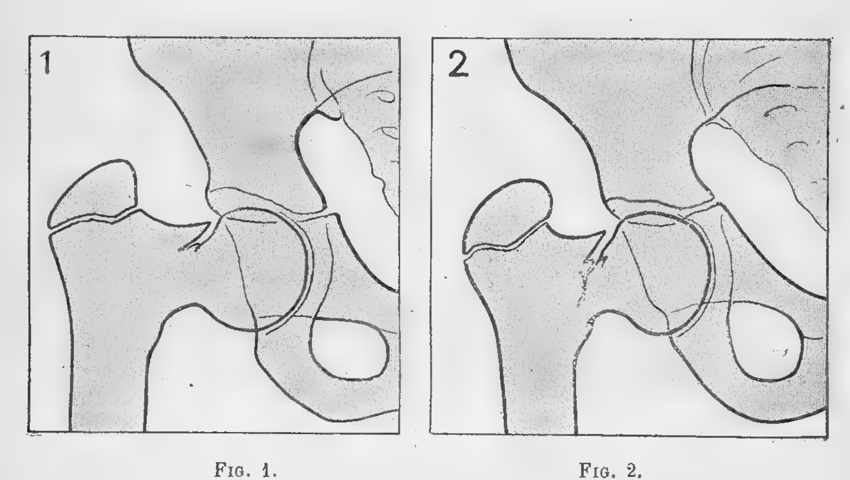


Fig. 1. Fig. 2.

Fig. 1. — Trait de fracture amorcé en février.
Fig. 2. — La fracture du col est presque achevée en mars.

dans le sens inverse. En même temps que ce trait de fracture s'est étendu, il s'est élargi et il présente des sinuosités et des irradiations.

Quoi qu'il en soit, je me propose d'immobiliser le membre en rotation interne et abduction à 45° sous l'anesthésie générale ; de la sorte, j'arriverai non seulement à prévenir un affaissement plus considérable du col, mais encore à corriger en partie la difformité antérieure, ainsi que cela m'est arrivé souvent.

M. Mauclaire. — A propos du cas de coxa vara de M. Mouchet qui se propose de faire la réduction par l'extension en abduction et rotation interne, je vous montrerai prochainement un cas de coxa vara dans lequel j'ai fait la réduction sous l'écran et le vissage pour essayer de maintenir le rétablissement de l'angulation

normale du col fémoral. N'ayant pas l'autorisation de faire enchevillement avec un greffon péronier autoplastique, j'avais placé au pourtour des greffes ostéo-périostiques dans le foyer de la fracture, mais elles n'ont rien donné.

M. ALBERT MOUCHET. — Je crois inutile d'employer le vissage du col dans mon cas, attendu que j'ai déjà obtenu d'excellents résultats dans des cas semblables par la réduction dans la position de Whitman (abduction à 45° et rotation interne) maintenue par un appareil plâtré pendant quarante-cinq jours.

Fracture de l'épitrochlée avec interposition du fragment entre la trochlée humérale et l'apophyse coronoïde du cubitus; extirpation du fragment,

par M. ALBERT MOUCHET.

Je viens d'opérer un nouveau cas (le 3e) d'interposition du fragment épitrochléen entre la trochlée et le coroné, mais à la différence du cas dont je vous ai entretenu dans la séance du 8 mars dernier (page 368 de nos Bulletins), le cas actuel ne présentait pas de paralysie du nerf cubital et il s'était accompagné d'une *luxation en arrière et en dehors du coude gauche* qui avait été réduite en ville, par un médecin, quelques heures après l'accident (chute sur la paume de la main).

Quand je vis ce garçon de quatorze ans, le 16 mars dernier, il avait un hématome localisé avec peau ecchymotique et une douleur vive dans la région épitrochléenne gauche.

L'avant-bras était en abduction exagérée par rapport au bras; les mouvements spontanés de flexion et d'extension étaient assez notables.

La *radiographie* montrait d'une part un vide à l'endroit où siège normalement l'épitrochlée; d'autre part une interposition du fragment épitrochléen entre la lèvre interne de la trochlée et l'apophyse coronoïde du cubitus.

J'opérai l'enfant le 18 mars, par une incision sur le côté interne du coude et je trouvai avec une déchirure de l'appareil ligamenteux interne et un baillement marqué de l'interligne huméro-cubital, un fragment épitrochléen qui avait conservé les attaches des muscles qui s'inséraient sur lui et qui était interposé dans l'interligne articulaire, face humérale appuyée sur la console coronoïdienne, face cutanée en contact avec la lèvre interne de la trochlée.

J'extirpai le fragment épitrochléen et je refis avec des crins de Florence perdus l'appareil ligamenteux interne du coude.

A noter sur la radiographie de profil la présence de trois petits noyaux osseux, du volume d'un grain de mil, qui président à l'ossification du bec de l'olécrâne (Mouchet et Lobligeois, *Revue d'Orthopédie*, n° 2, 1912).

M. Bréchot. — J'ai eu l'occasion de pratiquer, dans le service de mon maître M. Rieffel, le vissage d'une épitrochlée fracturée.

J'insiste sur les deux points suivants :

1° La nécessité de libérer sur une bonne étendue le corps musculo-aponévrotique inséré sur le fragment ;

2° La nécessité de mettre l'avant-bras en flexion sur le bras.

Je ne crois pas, sauf peut-être pour un cas tout récent, qu'il soit possible de réussir sans ces précautions.

Un cas d'ostéomyélite aiguë d'une phalange, guéri sans opération, après vaccinothérapie,

par M. MATHIEU.

A propos de la discussion qui a suivi la présentation de la malade de notre collègue R. Grégoire, je vous présente les radiographies d'une petite fille de neuf ans que j'ai opérée il y a un an pour ostéomyélite aiguë de l'extrémité supérieure du tibia. Le début des accidents remontait à plus d'une semaine, lorsque je la vis pour la première fois, l'état général était grave et je n'hésitais pas dans ces conditions à pratiquer d'emblée une trépanation du tibia qui me permit de découvrir du pus sous pression dans le bulbe de l'os. J'eus, dès le jour de l'opération, l'intention de pratiquer une vaccination complémentaire. Avec le pus staphylocoque retiré de l'opération, un autovaccin fut préparé par M. le Dr R. Letulle. Il y eut un retard de quelques jours pour la préparation de ce vaccin antistaphylococcique. Le troisième jour après l'opération, la petite malade fut prise de douleurs très vives au niveau de la première phalange de l'index droit. Le quatrième jour existait, à ce niveau, une tuméfaction rougeâtre œdémateuse de cette région. La température restait, depuis l'opération, à 38° en moyenne. J'étais peu disposé, cette fois, à me hâter d'opérer. Je fis appliquer des compresses humides sur la tuméfaction. J'immobilisai la main sur une planchette et le jour même (quatrième jour après l'opération) je commençai à vacciner mon opérée à la dose de

250 millions de microbes. Le lendemain, l'état était le même; la réaction générale fut légère. Le surlendemain, les phénomènes locaux du côté de l'index commencèrent à s'atténuer. On fit une deuxième injection de 500 millions de microbes. A la troisième injection faite deux jours après (un milliard de microbes), l'atténuation était considérable, la douleur avait disparu, l'œdème était très diminué. Il persistait une petite collection fluctuante peu douloureuse au palper, au niveau de la première phalange. Je continuai les injections, tous les deux jours, à la dose de 1 milliard de microbes. Les accidents disparurent complètement au bout d'une dizaine de jours. L'os resta un peu gros et légèrement douloureux au palper. Quant à l'ostéomyélite du tibia, elle guérit avec persistance d'un séquestre que je dus enlever quelques mois après.

Je fis faire, un peu plus tard, la radiographie de l'index de ma jeune opérée. Elle me montra, comme vous pouvez le constater, la réalité du processus d'ostéomyélite de la phalange, si simplement guérie sans opération. Je vous laisse apprécier le rôle qu'a pu jouer la vaccinothérapie dans la guérison de cette ostéomyélite aiguë dans la première phalange de l'index.

M. Paul Thiéry. — Depuis bien longtemps, j'ai remarqué qu'au cours de l'ostéomyélite des os longs on observait assez souvent des foyers secondaires localisés surtout au niveau des métacarpiens, métatarsiens ou phalanges. Or, je n'ai jamais vu un de ces foyers suppurer, et leur régression spontanée a été la règle, qu'on ait appliqué de l'onguent napolitain, comme on faisait autrefois, ou de simples compresses humides. Je crois donc que, tout intéressante qu'elle soit, l'observation de notre collègue et ami Mathieu est loin d'être démonstrative *en ce qui concerne la vaccinothérapie*, puisque, à l'époque où celle-ci n'existait pas, on obtenait exactement les mêmes résultats par l'expectation pure et simple.

M. Broca. — Il faut, avant de conclure, se bien souvenir que les foyers secondaires d'ostéomyélite, surtout aux petits os, sont souvent susceptibles de résorption, toutes réserves faites sur la possibilité, rare d'ailleurs aux petits os longs, d'une suppuration à échéance longue, très longue même, comme Poncet, en particulier, l'a montré dans la thèse de son élève Mialaret.

M. Paul Mathieu. — Je me suis borné à établir, par la présentation d'une radiographie, la réalité des lésions d'ostéomyélite aiguë, guérie dans mon cas sans opération. Le rôle de la vaccino-

thérapie restera toujours difficile à démontrer d'une façon absolue. Quant à l'avenir éloigné de ces cas guéris en ce qui concerne les accidents aigus, il reste réservé, j'en conviens.

Déclaration de vacance.

M. le Président déclare vacante une place de membre titulaire Les candidats ont un mois pour l'envoi de leurs titres.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 29 MARS 1922

Présidence de M. Pierre Sebileau.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre de M. le Dr Toupet, posant sa candidature au titre de membre titulaire.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. Dentin (d'Agen), intitulé: *Contribution au traitement des états pyohémiques par les injections intraveineuses de peptone* (méthode de Nolf).

M. Louis Bazy, rapporteur.

A propos de la rédaction du procès-verbal.

A propos de l'enfouissement du moignon appendiculaire.

M. Walther. — Je n'assistais pas à la dernière séance; dans le Bulletin qui nous est arrivé ce matin avec une exactitude dont il est juste de remercier notre secrétaire, j'ai lu le résumé fait par M. de Martel de la discussion sur le traitement du moignon de l'appendice.

Je m'excuse de prendre la parole sur ce sujet qui semble épuisé, mais je dois répondre à une question que m'a posée M. de Martel et ensuite lui signaler une erreur qui s'est glissée dans sa communication.

A propos de deux cas d'adhérence du moignon de l'appendice que j'avais cités dans les quelques mots que j'avais dits au cours de cette discussion pour répondre à une question de M. Quénu, M. de Martel demande : « Comment M. Walther s'est-il assuré qu'il s'agissait bien du moignon appendiculaire? »

Je puis affirmer à M. de Martel qu'il s'agissait bien du moignon de l'appendice. Depuis assez longtemps j'ai étudié et signalé à l'attention des opérateurs toutes les variétés d'adhérences du cæcum et du côlon pour être en mesure de faire le départ de celles qui ressortissent aux différentes formes de pérityphlite ou de péricolite. Dans les deux cas que j'ai cités, c'était bien le moignon qui était adhérent, sans autre stigmate de pérityphlite.

Voici maintenant l'erreur matérielle que je dois signaler à M. de Martel; à la dernière page de sa communication, il dit : « D'autre part, M. Walther, enfouisseur, dans son Rapport du Congrès de Chirurgie de 1911, dit avoir perdu 10 malades sur 1.400, d'embolies ou complications pulmonaires ayant pour origine une embolie. »

J'ai vérifié le passage du Rapport que rappelle M. de Martel; il y est dit : « Sur les 1.453 cas de la statistique personnelle que j'ai citée plus haut, j'ai observé en tout 10 décès, dont 1 le huitième jour par urémie, 1 le dixième jour par scarlatine intercurrente, 2 par embolie au huitième jour, et les autres par complication pulmonaire tardive, congestion pulmonaire, broncho-pneumonie d'origine vraisemblablement embolique. »

Comme il s'agit là de chiffres peu élevés, une erreur de deux unités seulement entraîne une irrégularité notable de pourcentage. Je dois dire d'ailleurs que dans les 6 derniers cas il s'agissait de complications pulmonaires, d'origine discutée, que j'ai cru pouvoir rattacher à de petites embolies parcellaires tardives qui me semblent plus fréquentes qu'on ne le dit d'ordinaire. Je n'avais relevé dans cette statistique que 2 cas de mort par embolie nette, celle sur laquelle nous sommes tous d'accord.

Il convient d'ajouter à cette rectification que, depuis 1910, je n'ai pas observé de mort par embolie après appendicectomie.

Rapports.

Note sur la ligature et la suture vasculaires à propos de six observations de plaies artérielles,

par M. PAUL MOURE,
Chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Le traitement des plaies des gros troncs artériels des membres reste une question délicate; les avantages réciproques de la suture et de la ligature et les indications respectives de ces deux méthodes peuvent prêter encore à discussion. En théorie, il n'est pas douteux que la suture, qui seule permet la conservation de la perméabilité artérielle, est l'opération vraiment physiologique et doit être préférée, et l'expérimentation a depuis longtemps démontré que l'on peut réaliser cette suture artérielle perméable et étanche qui rétablit l'intégrité fonctionnelle du vaisseau. Mais, en pratique, est-il légitime de généraliser l'emploi de la suture et d'abandonner la ligature, intervention qui a le double mérite de la simplicité et de la sécurité. Pour avoir chance de succès, la suture nécessite un certain nombre de conditions : absence d'infection, écartement limité des bouts artériels, etc., qui sont loin d'être toujours réalisées en clinique. Et, même dans les cas les plus favorables, la suture, faite par une plaie qui n'est jamais rigoureusement aseptique, sur un sujet dont les artères ne sont pas toujours absolument normales, reste plus aléatoire qu'en chirurgie expérimentale : les cas ne sont pas exceptionnels où l'on a vu, après une suture correctement exécutée, une thrombose artérielle, c'est-à-dire un résultat identique à celui qu'aurait donné la ligature.

Le principal argument — plus exactement le seul — que l'on puisse invoquer contre la ligature, c'est la possibilité de gangrène ischémique et peut-être aussi, à longue échéance, chez des sujets n'ayant pas présenté d'accidents immédiats, de troubles circulatoires et trophiques qui diminuent la valeur fonctionnelle du membre. Il est certain que, faite aseptiquement, la ligature de l'artère principale d'un membre est, le plus souvent, bien supporté; mais il est certain aussi que, dans quelques cas, elle entraîne une gangrène plus ou moins étendue. Et, lorsqu'on cherche à connaître la cause et le mécanisme, à établir le déterminisme de ces accidents, on n'arrive pas toujours à une solution claire et satisfaisante; pour une ligature du même vaisseau, à la

même hauteur, dans des conditions sensiblement identiques de blessure, de blessé et d'intervention, on a tantôt une guérison sans incident, tantôt une gangrène, sans que la raison de cette différence apparaisse toujours nettement.

On pouvait penser que l'expérience de la guerre préciserait nos connaissances sur ces points et qu'il en découlerait des conclusions pratiques sur le meilleur traitement des plaies artérielles. On a fait, pendant la guerre, un certain nombre de sutures artérielles et un nombre formidable de ligatures. Mais des cas publiés, il ne se dégage pas un enseignement bien net, et cela en raison même de la complexité des traumatismes de guerre et du rôle primordial qu'y joue l'infection. Quand les artères et les nerfs d'un membre sont simultanément blessés, qu'il s'y ajoute un fracas osseux et une attrition considérable des muscles et que ces lésions sont infectées, il est bien difficile de faire la part exacte de ce qui revient à l'interruption circulatoire dans les accidents consécutifs. Lorsqu'on a été amené à lier un gros tronc artériel pour des hémorragies secondaires dans une plaie infectée et que l'on voit survenir une gangrène massive, septique, humide ou gazeuse, il est certain que l'ischémie n'est pas seule en cause, qu'elle intervient sans doute comme facteur adjuvant, mais que c'est avant tout à l'infection qu'il faut rapporter la mortification du membre. C'est à cette importance de l'infection dans les plaies de guerre qu'il faut attribuer le pourcentage très élevé de gangrènes signalé dans certaines statistiques, comme celle de Makins (40 p. 100 de gangrène dans les ligatures de la poplitée et de la fémorale) et de Sencert (5 gangrènes sur 25 ligatures de l'axillaire, 4 sur 20 ligatures de la fémorale, 3 sur 11 ligatures de la poplitée). Il n'est pas certain que tous ces accidents eussent été évités par l'emploi de la suture.

Les plaies rencontrées dans la pratique civile, d'ordinaire plus simples et relativement peu infectées, se prêtent mieux à l'étude des suites de la ligature et de la suture artérielles, surtout si l'on a soin de rapprocher et de comparer des cas aussi semblables que possible.

C'est ce qu'a fait M. Moure pour les plaies de l'axillaire dans son segment initial, entre la clavicule et le petit pectoral. Il nous en a communiqué quatre observations ; l'une d'elles n'appartient pas à Moure, mais à son maître, notre regretté collègue Morestin, qui vous avait présenté son opéré dans la séance du 29 juillet 1914 ; Moure, ayant retrouvé ce blessé et ayant pu constater le résultat éloigné après huit ans, a jugé intéressant de le rapprocher de ses trois cas personnels. De ces quatre cas de plaie de l'axillaire, trois ont été traités par la ligature, un par la suture.

I. Observation de Morestin (1). — Homme de dix-sept ans, ayant reçu un coup de couteau au-dessous de la clavicule gauche. Hémorragie immédiate assez abondante; tuméfaction pulsatile de la région sous-claviculaire et de l'aisselle; souffle systolique et, pendant quelques jours, thrill qui disparaît ensuite.

Opération, le huitième jour : découverte préalable de la sous-clavière sur laquelle on place un fil d'attente. Puis découverte du foyer, qui ne peut être bien exposé qu'après section complète des pectoraux. Section complète de l'artère; plaie latérale de la veine intéressant la moitié de sa circonférence. *Ligature* des deux bouts artériels et double ligature de la veine. Guérison sans incident.

État actuel (*après huit ans*). — Le blessé a pu faire la guerre dans un régiment colonial; il a repris ensuite son métier de forgeron et n'éprouve aucune espèce de gêne; il est remarquablement vigoureux et musclé. Aucun trouble fonctionnel appréciable. La mensuration du bas donne 32 cent. 5 à droite et 32 centimètres à gauche (côté de la ligature); la mensuration de l'avant-bras donne 29 cent. 5 à droite, 28 cent. 5 à gauche.

La tension artérielle mesurée au Pachon donne les chiffres suivants :

A droite : *max.*, 12; *min.*, 9;

A gauche (côté de la ligature) : *max.*, 11 ; *min.*, 8.

Seule, la faiblesse du pouls radial gauche, qui est à peine perceptible, constitue un signe appréciable de la modification du système artériel du membre supérieur.

II. — Blessé présentant un séton par balle de la région axillaire droite : orifice d'entrée à la partie moyenne de la clavicule avec fracture de cet os, orifice de sortie au sommet du creux axillaire. Gros hématome sous-pectoral; disparition du pouls radial; paralysie complète du membre supérieur.

Opération, le quatrième jour. Découverte préalable de la sous-clavière en dehors des scalènes et mise en place d'un clamp sur l'artère. Puis section verticale du grand pectoral dans toute sa hauteur; esquillotomie de la clavicule; évacuation de l'hématome. Les troncs du plexus brachial sont indemnes, ainsi que la veine axillaire. L'artère présente une plaie latérale, minime, ne saignant plus; elle est thrombosée sur une hauteur de 2 centimètres. Pas de résection du segment artériel thrombosé, mais *double ligature*.

Suites opératoires. — Un peu de suppuration par le drain laissé dans la plaie de sortie. Réapparition rapide de la motricité et de la sensibilité, sauf dans le territoire du radial où persiste une paralysie motrice.

Aucun trouble ischémique; la main reste chaude et sans altération trophique ; le pouls radial est nettement perceptible, mais beaucoup moins fort que du côté opposé.

Le blessé est évacué et perdu de vue au bout d'un mois.

(1) *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 29 juillet 1914, p. 1088.

III. — Homme de vingt-cinq ans, amené à l'hôpital avec une plaie de la région axillaire gauche par balle de revolver (tentative de suicide). Orifice d'entrée à trois travers de doigt au-dessous de la clavicule, en dedans du sillon delto-pectoral; projectile sous la peau de la région deltoïdienne en arrière. Hémorragie abondante; gros hématome de l'aisselle; disparition du pouls radial.

Opération immédiate, par le chirurgien de garde. Incision de ligature de l'axillaire dans l'aisselle et ouverture du foyer; hémorragie profuse, malgré la compression. On tamponne le foyer et on pratique la *ligature* de l'artère et de la veine axillaires sous la clavicule.

Suites opératoires. — Dès le lendemain, douleurs très vives dans tout le membre, œdème remontant jusqu'au milieu du bras, cyanose de la main et de la partie inférieure de l'avant-bras. Les jours suivants, œdème et cyanose se localisent à la main; aucun battement à la radiale, aucune oscillation appréciable à l'appareil de Pachon (du côté sain, M. 17). On assiste à l'évolution progessive d'une *gangrène sèche* de la main, se limitant au niveau du poignet, pour laquelle on pratique, au bout de six semaines, une *amputation* basse de l'avant-bras; au cours de cette deuxième intervention, on constate que l'artère radiale est thrombosée, mais que l'artère cubitale, l'artère du nerf médian et l'interosseuse sont perméables et saignent en jet.

IV. — Homme de dix-neuf ans, entré à l'hôpital pour une plaie de la région axillaire droite par balle de revolver. Orifice d'entrée à la partie moyenne du grand pectoral, sur une verticale passant à l'union du tiers externe et du tiers moyen de la clavicule; orifice de sortie en dehors de la pointe de l'omoplate. Hématome sous-pectoral; disparition du pouls radial.

Opération, à la douzième heure. — Incision verticale à partir du milieu de la clavicule et section du grand pectoral. Infiltration sanguine de la gaine des vaisseaux. L'artère est complètement sectionnée et ses deux bouts rétractés, distants l'un de l'autre de 2 centimètres, ne saignent plus; la veine est sectionnée dans les deux tiers de sa circonférence antérieure. Pas de lésion des nerfs. Ligature des deux bouts de la veine après résection du segment blessé. *Suture* bout à bout de l'artère après régularisation (2 points d'appui et 2 surjets) : les clamps enlevés, on constate que le sang passe librement et que la suture est étanche. Surjet sur la gaine vasculaire. Suture du grand pectoral et de la peau; drainage filiforme.

Suites opératoires. — Le pouls est à peine perceptible après l'opération et le lendemain; il devient plus net le troisième jour. A aucun moment, il n'y a de cyanose, ni de refroidissement du membre, ni de troubles trophiques.

Le malade a été revu *onze mois après l'opération* (mars 1922) : l'état fonctionnel du membre est absolument parfait; le pouls radial est presque aussi fort du côté blessé que du côté sain; on perçoit les pulsations de l'artère axillaire en déprimant le grand pectoral, un peu atrophié par la suture; tous les battements cessent quand on comprime

la sous-clavière sur la première côte; en somme, restitution intégrale de la circulation artérielle.

Voici donc quatre cas sensiblement identiques par la nature et le siège de la lésion, l'âge du blessé et l'intégrité de son appareil vasculaire. La suture, pratiquée dans un cas, a donné un résultat que l'on peut regarder comme parfait, et il est vraisemblable qu'elle a réalisé la conservation physiologique de l'artère blessée.

La ligature a été faite trois fois : elle a donné deux guérisons sans le moindre incident et une gangrène de la main. Pourquoi cette différence?

Avant de discuter cette question, je signalerai, à titre documentaire, mes observations personnelles de blessures des grosses artères des membres. J'ai eu l'occasion d'en traiter sept cas, abstraction faite de mes observations de guerre sur lesquelles je n'ai pu conserver des renseignements précis et qui, comme je l'ai dit, se rapportent pour la plupart à des lésions complexes et infectées. J'ai fait une seule fois une *suture* artérielle, chez un enfant présentant un broiement du membre supérieur avec arrachement de l'artère humérale et fracture de l'humérus, mais sans lésion des gros troncs nerveux; malgré les conditions tout à fait défavorables, je voulus tenter la conservation et je pratiquai la suture circulaire de l'artère et une ostéosynthèse de l'humérus, l'échec fut complet et, quarante-huit heures après, il fallut amputer pour gangrène.

Dans les six autres cas, j'ai fait la *ligature*, avec cinq succès et une gangrène survenue dans des conditions un peu spéciales sur lesquelles je reviendrai.

1. Plaie opératoire de l'*artère axillaire* au cours d'une opération de récidive de cancer du sein; ligature; la plupart des collatérales avaient été sectionnées et liées au cours de l'intervention. *Gangrène* sèche de la main et de l'avant-bras jusqu'au coude, ayant nécessité l'amputation du bras. Guérison.

2. Plaie accidentelle de l'*artère humérale*. Ligature des deux bouts dans le foyer. Guérison sans incident.

3. Hémorragies par ulcération de l'*artère fémorale* au contact d'un drain (psoïtis d'origine appendiculaire). Ligature de la fémorale commune et de ses branches, puis de l'*iliaque externe*. Guérison sans incident.

4. Plaie de la *fémorale commune*, au niveau de la bifurcation, embrochée par le trocart dans une ponction d'abcès froid. Ligature du tronc commun et de ses deux branches. Guérison sans incident.

5. Hémorragie secondaire dans une plaie de la région poplitée. Ligature de la *fémorale superficielle* au canal de Hunter. Guérison sans incident.

6. Plaie accidentelle de la *fémorale superficielle* à la partie inférieure de la cuisse (canal de Hunter). Ligature des deux bouts dans le foyer. Guérison sans incident (1).

Dans cette série, comme dans celle de Moure, on voit que la ligature est habituellement très bien supportée, mais que parfois, sous l'influence de facteurs qui restent à déterminer, elle entraîne des accidents graves de gangrène.

Lorsqu'on veut préciser les causes et le mécanisme de ces accidents, on se rend vite compte que nos connaissances sur le rétablissement de la circulation après ligature des troncs artériels sont fort incomplètes, qu'elles reposent bien plus sur des conceptions théoriques que sur des constatations d'expériences ou d'autopsies.

Un fait est certain : c'est que l'interruption brusque de la circulation dans la voie principale d'apport sanguin à un membre ne suffit pas, à elle seule, à déterminer la gangrène de ce membre. Si, en effet, ce facteur purement mécanique était le seul à intervenir, on devrait, pour la ligature d'une artère donnée en un point donné, observer toujours les mêmes accidents de gangrène, et une gangrène massive de tout le segment du membre sous-jacent à la ligature. Or l'expérience clinique nous apprend que, quelle que soit la ligature, la gangrène est inconstante et qu'elle est très souvent limitée et parcellaire.

Ces gangrènes massives par ischémie pure existent cependant, mais elles sont rares. Ce sont elles que l'on voit parfois survenir, en dehors de toute intervention chirurgicale, dans les ruptures artérielles et les anévrismes diffus quand l'hématome sous tension comprime et oblitère les collatérales. On peut les observer également après ligature d'une grosse artère quand on a été obligé de lier en même temps la plupart des collatérales, comme il arrive dans l'extirpation de certains anévrismes poplités et comme il m'est arrivé dans un de mes cas (obs. 1). Il s'agissait d'une récidive axillaire de cancer du sein ; non seulement les ganglions, mais toute la paroi antérieure de l'aisselle, étaient infiltrés — je n'opérerais plus aujourd'hui un cas semblable — ; j'avais libéré

(1) J'ai pratiqué, en outre, pour anévrismes artériels ou artério-veineux, 1 ligature de l'axillaire, 2 de l'humérale, 1 de l'iliaque externe, 5 de la fémorale et 2 de la poplitée; j'ai eu une gangrène parcellaire du pied et de la jambe, dans un anévrisme poplité ; tous mes autres opérés ont guéri sans avoir présenté le moindre trouble ischémique.

péniblement la tumeur et, chemin faisant, lié la plupart des branches de l'axillaire, quand, à la fin de l'intervention, le tronc artériel lui-même fut déchiré ; force fut de le lier, mais avec peu de confiance dans le rétablissement de la circulation. De fait, tout le membre resta aussitôt froid et ischémié et la gangrène envahit rapidement la main et l'avant-bras.

De tels accidents sont rares. Habituellement, l'ischémie qu'entraîne la ligature n'est pas complète ; elle ne compromet pas la vitalité du membre, à moins que d'autres facteurs n'interviennent. Parmi ces facteurs, le caillot est l'un des plus importants. Développé au niveau de la ligature, parfois même préexistant à celle-ci — car souvent on trouve en opérant l'artère déjà thrombosée — il peut se fragmenter et donner naissance à des embolies qui vont oblitérer quelque branche artérielle et bloquer un territoire périphérique. Ainsi s'expliquent ces gangrènes partielles, à distance, qui, pour une ligature de la fémorale ou de la poplitée, par exemple, ne frappent que quelques orteils. Au cours de l'extirpation d'un anévrisme poplité, j'avais dû réséquer tout le tronc artériel principal, de l'anneau du 3e adducteur à l'anneau du soléaire et lier toutes les collatérales ; j'avais les plus grandes craintes sur la destinée de ce membre, froid et exsangue à la fin de l'opération ; la circulation se rétablit néanmoins et la malade eut, en tout et pour tout, une gangrène du gros orteil et une escarre grande comme une pièce de cinq francs au niveau de la crête tibiale, l'une et l'autre vraisemblablement d'origine embolique.

A côté de ces embolies relativement importantes qui viennent bloquer une branche artérielle à distance de la ligature, M. Moure pense qu'il faut aussi faire intervenir des embolies plus minimes, microscopiques, mais septiques, voire même le simple passage du sang qui s'infecte au contact du caillot et qui va porter cette infection aux extrémités du réseau vasculaire. Ces embolies microscopiques, favorisées par les manœuvres opératoires dans le foyer traumatique, vont déterminer une endovascularite et une thrombose dans les artérioles, les capillaires et les veinules et oblitérer ainsi un département vasculaire périphérique.

A l'appui de cette conception, Moure apporte des constatations anatomiques et deux observations cliniques. Les constatations anatomiques ont été faites sur la main amputée chez le blessé de l'observation III (gangrène consécutive à une ligature de l'axillaire).

La zone atteinte de gangrène est limitée par un sillon d'élimination qui, du côté palmaire, s'étend de la racine de l'éminence thénar à la

partie moyenne de l'éminence hypothénar et, du côté dorsal, de l'extrémité supérieure du 1er métacarpien à l'extrémité inférieure du 5e. Sur la tranche de section, on voit que la radiale est oblitérée par un caillot qui remplit complètement sa lumière, tandis que la cubitale et l'interosseuse sont perméables. Sur des coupes faites à diverses hauteurs de la main, on peut suivre les lésions artérielles : la radiale et ses branches sont thrombosées dans toute leur étendue ; la cubitale reste perméable jusqu'à 3 ou 4 centimètres au delà du sillon d'élimination, puis sa lumière s'oblitère progressivement ; au niveau de l'éminence hypothénar, on voit des coupes d'artérioles atteintes d'endartérite légère, mais perméables. L'examen histologique de fragments prélevés sur la tranche de section montre des lésions évidentes d'artérite oblitérante de la radiale, tandis que la cubitale est normale.

Ainsi donc la thrombose paraît, dans ce cas, s'être uniquement étendue au tronc de la radiale, puis de là, aux arcades palmaires et aux artères digitales. La voie cubitale est restée libre et aurait dû suffire à assurer l'irrigation de la main, si elle n'avait trouvé les vaisseaux périphériques oblitérés par des caillots.

Cette thrombose périphérique qui s'oppose au rétablissement de la circulation collatérale, qui, lorsqu'elle s'est produite avant l'intervention, s'oppose même au passage de l'onde sanguine normale après suture artérielle, Moure a pu la constater dans deux cas de plaies de l'artère poplitée, dont voici le résumé :

V. — Blessé atteint d'un séton par balle du creux poplité gauche. Ischémie et refroidissement du pied jusqu'au-dessus des malléoles.

Opération. — Section presque complète de la poplitée ; la plaie artérielle est obturée par un caillot. Après ablation de ce caillot et bien qu'on ait placé un clamp sur le bout supérieur, le bout inférieur saigne, ce qui indique le rétablissement de la circulation collatérale. *Ligature* des deux bouts artériels.

Suites opératoires. — Le pouls est perceptible au niveau de la tibiale postérieure, mais le pied reste livide et froid. La *gangrène* s'accentuant, on pratique, le troisième jour, une *amputation* de jambe au tiers inférieur. Sur la pièce, on constate que les artères de la jambe sont perméables, mais qu'il existe, à partir de la bifurcation de la tibiale postérieure, une thrombose de tout le système artériel et veineux du pied, thrombose qui se poursuit dans les veines de la jambe.

VI. Blessé présentant une plaie par éclat d'obus du creux poplité gauche. Signes d'ischémie du pied et du tiers inférieur de la jambe.

Opération. — Plaie sèche de l'artère poplitée. Résection du segment artériel blessé et *suture* bout à bout. La suture est étanche et le sang passe bien à son niveau ; mais le pied reste livide et froid, sans modification.

Suites opératoires. — L'ischémie persiste. Amputation sus-condylienne de cuisse, le lendemain. En examinant la pièce, on constate une thrombose de tout le système vasculaire, artériel et veineux, depuis la bifurcation du tronc tibio-péronier jusqu'à la périphérie ; c'est cet obstacle qui a empêché le rétablissement, même momentané, de la circulation après la suture artérielle. Il existe aussi une thrombose de la poplitée au niveau de la suture.

Et voici la conclusion que M. Moure tire de ces faits : « Ces lésions vasculaires périphériques me paraissent importantes à signaler, car, d'une part, lorsqu'elles existent avant l'intervention, le rétablissement de la continuité du tronc artériel lésé me paraît inutile ou chimérique, et, d'autre part, je me demande si la suture en terrain septique n'est pas capable de les favoriser... Une bonne ligature des deux bouts de l'artère lésée peut donner un résultat fonctionnel aussi parfait qu'une suture, et, lorsqu'une plaie artérielle septique a déterminé des accidents de gangrène embolique ou d'artérite oblitérante périphérique, je me demande si vraiment la suture aurait pu empêcher ces accidents.

« Je crois qu'en présence d'une plaie artérielle, il faut surtout s'efforcer d'éviter l'embolie ou la dissémination périphérique de l'infection, avant de chercher à rétablir la continuité de l'artère lésée dans une plaie septique. Il est donc préférable de ne pas aborder directement le vaisseau blessé mais de placer, au lieu d'un fil d'attente, un premier clamp sur l'artère en amont de la lésion, puis un deuxième clamp en aval, pour aborder ensuite en toute sécurité le foyer de l'hématome. »

Il resterait à étudier encore les *troubles fonctionnels éloignés* que présentent certains blessés ayant subi sans accidents de gangrène une ligature artérielle. Ces troubles, eux non plus, ne sont pas constants, et il est assez difficile d'en apprécier la fréquence.

Il y a indiscutablement des sujets qui, après ligature de l'artère principale d'un membre, recouvrent l'intégrité complète de leurs fonctions. Le cas de Morestin (obs. I) en est un magnifique exemple, vérifié après huit ans : la ligature de l'axillaire n'a empêché son blessé, ni de faire la guerre comme combattant, ni de reprendre son dur métier de forgeron, ni de conserver une musculature d'athlète ; le résultat ici ne le cède en rien à celui d'une suture parfaitement réussie, comme celle de l'observation IV de Moure.

Ces excellents résultats se voient surtout au membre supérieur ; mais on en obtient aussi avec des ligatures des grosses artères du membre inférieur. Dans une discussion précédente, j'ai cité le cas d'un officier chez lequel j'avais lié la fémorale commune,

puis l'iliaque externe pour des hémorragies par ulcération artérielle (obs. 3) et que j'ai retrouvé, quatorze mois plus tard, à la tête d'une section d'infanterie.

D'une façon générale, cependant, la persistance de troubles fonctionnels plus ou moins graves après la ligature artérielle semble plus fréquente au membre inférieur.

Tuffier a attiré l'attention, à plusieurs reprises, sur ces troubles fonctionnels, les douleurs, la fatigabilité rapide de ces membres ligaturés. « Il semble, dit-il, que dans certains cas, après ligature de la fémorale surtout, la circulation soit suffisante pour la nutrition du membre, mais qu'elle ne puisse fournir pendant très longtemps une circulation intensive nécessaire au travail musculaire prolongé. » Babinski et Heitz ont insisté également sur les anesthésies, les douleurs, la claudication intermittente, les troubles thermiques et sudoraux, les œdèmes rencontrés après ligature des gros troncs artériels des membres.

Un de mes malades (obs. 6) chez lequel on a fait, en juillet dernier, une ligature de la fémorale au canal de Hunter pour une plaie par coup de couteau et qui a été revu récemment, soit au bout de huit mois, se plaint encore de douleurs sourdes au niveau de la cicatrice, de crampes dans le mollet, de lourdeur de la jambe ; il se fatigue très vite, ne peut marcher que lentement et pendant fort peu de temps (pas plus de 2 kilomètres) ; la course est impossible, la montée et la descente des escaliers sont très pénibles. A l'examen objectif, on note seulement un peu de sécheresse de la peau et un léger développement des veines sous-cutanées dans le territoire de la saphène externe.

D'autres fois, on observe de vrais *troubles trophiques*, qui peuvent être graves. Auvray a rapporté le cas d'un blessé chez lequel il avait dû lier successivement la fémorale profonde et la fémorale superficielle : il y eut une large plaque de sphacèle au niveau du talon, le membre resta très gros, œdématié, d'aspect éléphantiasique, et, plusieurs mois après l'opération, le blessé marchait encore avec deux béquilles.

Je viens d'observer un cas où les troubles trophiques étaient à leur maximum, où le membre éléphantiasique, inutilisable, avec de vastes maux perforants, n'était plus justiciable que de l'amputation ; c'était, il est vrai, un de ces cas complexes de blessures de guerre où il est difficile de faire la part exacte de ce qui revient aux divers facteurs dans la production des accidents tardifs.

Plaie de la hanche droite par éclat d'obus en mai 1915, probablement avec fracture du col de fémur et arthrite suppurée de la hanche. Infection, suppuration abondante. En juin, arthrite suppurée du

genou, pour laquelle on pratique une arthrotomie. En novembre 1915, ouverture d'un abcès de la cuisse, au-dessous du pli de l'aine; l'*artère fémorale*, blessée au cours de l'opération, *est liée*. Guérison après gangrène sèche des orteils.

Après de longs mois, la suppuration de la hanche finit par se tarir, et le malade, complètement cicatrisé, est réformé. Le membre inférieur droit reste œdématié et, de temps à autre, grossit et devient douloureux, au point que le blessé est obligé de garder le lit.

Depuis juillet 1921, l'état s'est beaucoup aggravé : augmentation de l'œdème, crampes, apparition de maux perforants au bout du pied et au talon.

Actuellement, le membre inférieur droit, raidi en extension par une double ankylose de la hanche et du genou, est raccourci de 6 centimètres. La cuisse, couturée de cicatrices, est d'aspect à peu près normal, mais, à la palpation, on sent les tissus uniformément indurés, blindés par la sclérose diffuse habituelle chez les blessés qui ont suppuré longtemps et abondamment. Quant à la jambe et au pied, ils présentent un aspect éléphantiasique typique. La jambe est au moins doublée de volume; le pied est représenté par une masse informe et méconnaissable. La peau est rouge, cyanosée, épaissie, verruqueuse et ne glisse pas sur les tissus sous-jacents; ceux-ci sont uniformément indurés; l'œdème est dur, sans godet. Sur l'extrémité du pied, à la place des orteils, une vaste ulcération ayant tous les caractères d'un mal perforant; une autre ulcération semblable, encore plus large, siège au niveau du talon et du tendon d'Achille. La température locale du membre est un peu abaissée. On note une hypoesthésie généralisée, avec anesthésie complète au pourtour des ulcérations, dont le fond même est indolore.

J'ai fait, chez ce blessé, une amputation de cuisse à la partie moyenne; j'ai trouvé sur la hanche une sclérose diffuse des muscles et du tissu cellulaire; l'hémorragie a été d'abondance moyenne, venant uniquement d'artérioles, sans qu'il y eût aucun tronc vasculaire important. En examinant la pièce, on a pu constater que le sciatique et ses branches paraissaient normaux; les artères principales (poplitée, tibiale postérieure) ont été retrouvées jusqu'au cou-de-pied, bien reconnaissables, réduites de volume, mais perméables.

Je m'excuse de la longueur de ce Rapport et de l'absence de conclusions. J'ai posé des questions sans en résoudre aucune. Il en est quelques-unes qui me paraissent mériter d'être discutées, et je souhaite que la plupart d'entre vous contribuent à les éclairer en nous communiquant les résultats de leur expérience. Je vous propose de remercier notre collègue M. Moure de l'avoir fait.

Extractions secondaires de projectiles intracraniens. Cinq cas. Cinq guérisons,

par M. Sauvé,

Chirurgien des hôpitaux.

Rapport de M. AUVRAY.

Notre collègue Sauvé nous a apporté cinq observations de projectiles intracraniens traités par l'*extraction secondaire*, dont trois appartiennent à la chirurgie de guerre et deux à la pratique civile. Voici ces observations résumées :

Obs. I. — B..., blessé de guerre du 14 août 1914. Eclat d'obus entré au niveau du temporal gauche. Troubles observés : aphasie complète sous tous ses modes. Radiographie : éclat d'obus volumineux à 1 centimètre sous-temporal gauche. Petite trépanation le 6 mai 1915. Extraction facile; le projectile est trouvé au centre d'un petit abcès. Mèche pendant quarante-huit heures. Résultats : le soir de l'opération, B... causait normalement; la guérison s'est maintenue.

Obs. II. — F..., blessé de guerre du 28 novembre 1914. Troubles observés : crises d'épilepsie jacksonienne dans le membre supérieur droit avec perte de connaissance. Il y a eu trois crises espacées. Céphalalgie au niveau de la blessure. Radiographie montre de petits fragments métalliques sous le crâne. Opération : 12 septembre 1916. Le périoste est adhérent à l'intérieur du crâne par un tractus fibreux d'une couleur bleuâtre qui pénètre par un petit trou cranien de 2 millimètres de diamètre; ce tractus contient de petits fragments métalliques; le tractus aboutit sur les méninges; la dure-mère contient de petits fragments métalliques; Sauvé la résèque. Au-dessous, dans l'espace sous-arachnoïdien, il trouve une esquille triangulaire d'environ 1 centimètre de longueur qui pénètre dans la substance cérébrale; on l'enlève. Suites : dix crises d'épilepsie jacksonienne dans les premières vingt-quatre heures, puis disparition des crises; trois mois après, aucune nouvelle crise.

Obs. III. — K..., blessé de guerre à Kiew, en avril 1917. Blessure au niveau du pariétal droit où il existe une petite fistule. Troubles

observés : hémiparésie gauche. Radiographie : projectile situé dans le lobe occipital gauche à 5 centimètres de profondeur. Trépanation : janvier 1918, dans la région occipitale gauche. Extraction facile; durée : dix minutes. Résultats : en février, l'opéré conservait son hémiparésie.

Obs. IV. — V..., blessé civil. Entré à la Charité le 17 août 1921. Balle de carabine entrée au niveau de la face, à gauche. Troubles observés : ptosis, paralysie du droit externe gauche, obscurcissement presque complet de la vue. Radiographie : balle à 3 centimètres de profondeur en avant de l'écaille de l'occipital dans le lobe occipital gauche. La température montant à 38°2 le soir, intervention le treizième jour après la blessure. Trépanation occipitale : extraction facile sous l'écran en dix minutes. Petite mèche au formol. Résultats : revu un mois après sans aucun autre trouble que la persistance d'un ptosis incomplet.

Obs. V. — L..., blessé civil du 10 août 1920. Balle de revolver. Orifice d'entrée près du vertex à droite; le projectile entretient une fistule qui crée l'indication opératoire. Radiographie : montre le projectile à 2 centimètres de profondeur dans la partie postérieure du lobe pariétal droit. Trépanation : un mois après la blessure; extraction rapide du projectile; mèche formolée dans la substance cérébrale. Guérison.

En somme, Sauvé a pratiqué *cinq fois* l'extraction secondaire de projectiles intracraniens et a obtenu *cinq guérisons*. Trois fois il était en présence d'éclats d'obus, une fois en présence de fragments d'une balle explosive avec grosse esquille intracérébrale; deux fois en présence de balles de revolver.

Notre collègue fait remarquer que ses cinq projectiles ont tous été extraits sur une indication formelle; aucun d'eux n'était bien toléré.

Les *indications opératoires* étaient : dans l'observation I, une aphasie complète sous tous les modes; dans l'observation II, des crises d'épilepsie jacksonienne; dans l'observation IV, des troubles moteurs oculaires, de l'obscurcissement de la vue, des phénomènes fébriles faisant redouter un abcès secondaire du cerveau; dans les observations III et V une fistule persistant à la porte d'entrée des projectiles; dans l'observation III il existait en outre de l'hémiparésie gauche.

La *date d'extraction* du projectile a varié de treize jours à dix mois : observation I, neuf mois; observation II, dix mois; observation III, neuf mois; observation IV, treize jours; observation V, un mois.

La *technique* suivie par M. Sauvé a toujours été la même : il a recours à l'anesthésie générale; il enlève une simple couronne

de trépan des dimensions d'une pièce de 2 francs environ; il fait donc une trépanation minima; il incise la dure-mère; et sous l'écran il va saisir, à l'aide d'une pince de Péan, le corps étranger dans la substance cérébrale. Il est à noter que chez ses opérés notre collègue n'est jamais allé prendre bien profondément le projectile dans la substance nerveuse; le projectile le plus profondément situé était à 5 centimètres. Les extractions ont toutes été menées très rapidement. Il a été laissé, dans des cas où l'infection a été suspectée, une mèche formolée au contact de la substance nerveuse.

Au point de vue des *résultats* obtenus, tous les malades ont guéri opératoirement, l'intervention n'a amené aucun trouble qui n'existât auparavant, et au point de vue définitif elle a amélioré ou fait disparaître les troubles préexistants.

A propos de la communication de M. Sauvé, j'ai fait la statistique des cas d'extraction secondaire de projectiles intracraniens publiés dans la littérature médicale de ces dernières années. J'ai relevé 49 observations, presque toutes françaises. En y ajoutant les 5 observations de Sauvé, cette statistique s'élève à 54 observations. Ces 54 observations secondaires ont fourni les résultats opératoires suivants : *50 guérisons opératoires*, *1 insuccès*, c'est-à-dire 1 cas dans lequel il n'a pas été possible d'enlever le projectile; dans ce cas, qui appartient à M. Villandre, le projectile était situé derrière la fente sphénoïdale, au contact du nerf optique; dès qu'on le touchait on provoquait des douleurs effroyables dans l'orbite; le chirurgien se décida à laisser le projectile; enfin *trois morts* ont été signalées; elles concernent trois sujets chez lesquels le projectile, avant d'être extrait, était entouré d'un abcès. La statistique la plus importante est celle de Villandre, qui a publié un très intéressant article dans le *Lyon chirurgical* (septembre-octobre 1917); l'auteur y rapporte 22 extractions secondaires de projectiles (qui figurent bien entendu dans mes 54 cas), qui ont donné 19 guérisons, 1 insuccès, 2 morts.

Les projectiles ont été enlevés dans toutes les régions du cerveau; beaucoup étaient situés, il est vrai, assez superficiellement; chez les opérés de Sauvé le projectile le plus profond était à 5 centimètres; mais quelques projectiles étaient situés dans des régions d'accès vraiment difficile : la lame criblée de l'ethmoïde (Alessandri), le lobe gauche du cervelet (de Martel), au voisinage de l'angle ponto-cérébelleux (Lefort), à 8 centimètres de profondeur (Abadie), à 6 centimètres au niveau du bord supérieur du rocher (Cazamian), au centre du cerveau (Ombrédanne), à la hauteur de la selle turcique (Henrrard et Janssen), à 11 centimètres de profondeur (Chardon).

Le chirurgien a fait le plus souvent une trépanation de petite dimension; le plus souvent aussi l'extraction a été faite à la pince et sous le contrôle intermittent des rayons; plusieurs chirurgiens ont eu recours à l'électro-aimant dont Lefort vantait les bons résultats à la Société de Chirurgie en 1915; Lefort, Ombrédanne, Duval, Chardon, Henrrard et Janssen se sont servis de l'électro-aimant. Quelques chirurgiens, enfin, ont employé les compas localisateurs pour rechercher et extraire les projectiles.

En intervenant, la plupart des chirurgiens, et Sauvé parmi eux, ont obéi à des indications très nettes : dans plusieurs cas, le projectile entretenait par sa présence une fistule, ou bien s'accompagnait d'accidents fébriles qui laissaient prévoir l'existence d'un abcès; ailleurs, l'indication était créée par une céphalée persistante, par des accidents épileptiques, par une névralgie du trijumeau (dans un cas de Cazamian), par des troubles moteurs, par des troubles du langage ou de la vue.

Mais un certain nombre de projectiles *bien tolérés* ont été extraits, sans qu'il existât d'indications particulières à leur enlèvement, dans le but de prévenir l'apparition d'accidents ultérieurs éventuels. C'est ainsi que dans la statistique personnelle de Villandre figurent onze cas où les projectiles bien tolérés ont été enlevés.

Ceci nous amène à parler des indications de l'intervention chirurgicale dans les projectiles intracraniens, question qui a déjà été discutée dans cette enceinte en 1916. Je rappelle qu'à la séance commune de la Société de Chirurgie et de la Société de Neurologie, tenue pendant la guerre le 24 mai 1916, M. Marie insistait sur ce fait « que le cerveau est un organe très tolérant pour les corps étrangers, à condition toutefois que ceux-ci soient aseptiques et de médiocre volume, de façon à ne déterminer ni irritation, ni compression », et se montrait en somme hostile à l'intervention chirurgicale dans les cas de projectiles bien tolérés. M. Quénu s'était élevé contre l'optimisme exagéré de M. Marie, quant à la tolérance de l'encéphale pour les projectiles; « ceux-ci, disait-il, sont bien tolérés jusqu'au jour où, brusquement, éclatent, après quelques semaines au moins, des accidents entraînant la mort »; et il en citait des exemples. En 1917, dans l'article déjà cité du *Lyon chirurgical*, Villandre se montrait partisan de l'extraction systématique des projectiles intracraniens, même en apparence bien tolérés, parce que la tolérance n'est qu'apparente, que ces projectiles sont souvent infectés, que brusquement peuvent survenir des accidents infectieux foudroyants et que l'opération bien conduite n'est pas dangereuse. Sauvé, dans la note qu'il m'a remise, se montre très favorable à l'intervention et se place au premier rang des

interventionnistes. Je me permets de rappeler que dès 1909, dans le fascicule du *Traité de Chirurgie* que j'ai écrit, je disais, à la page 145 : « Se basant sur ce fait que le projectile a été souvent toléré indéfiniment, certains auteurs sont partisans de l'abstention chirurgicale; cette conduite ne me paraît pas la meilleure, car le corps étranger peut toujours devenir le point de départ d'accidents. Aussi j'estime que, lorsqu'on est en présence d'un projectile séjournant dans l'encéphale, il est toujours préférable, *en principe*, d'en faire l'extraction. » Je continue à penser de la même manière, mais je crois qu'il serait exagéré de parler d'intervention systématique. Bien entendu, l'indication d'intervenir est formelle lorsqu'on se trouve en présence de corps étrangers qui ne sont pas tolérés; mais lorsque le corps étranger est bien toléré il faut tenir compte, au point de vue de l'indication opératoire : du volume du projectile, du siège qu'il occupe, de l'ancienneté de la lésion. De gros éclats, des balles de fusil ou de revolver, des balles de shrapnell doivent être enlevés, surtout s'ils occupent une partie facilement accessible des centres nerveux; mais si le projectile bien toléré est situé profondément, au voisinage de la base du crâne, et que l'opération à pratiquer soit périlleuse, si surtout il s'agit d'un projectile tout petit (on en a enlevé dans la statistique que j'ai réunie qui étaient gros comme des grains de blé!) il vaut mieux s'abstenir. Ce sont les conclusions, en somme, auxquelles vous êtes arrivés en 1916, et je ne pense pas qu'il y ait lieu de les modifier. Je pense qu'on peut encore discuter l'opportunité de l'opération dans le cas d'une blessure cranienne très ancienne; on sait en effet que, plus on s'éloigne de l'époque de l'accident initial, moins les complications graves ont tendance à se produire, bien qu'il y ait à cette règle des exceptions.

Nous avons apprécié, au cours de cette étude, les résultats immédiats fournis par l'intervention; il serait intéressant d'indiquer ici les résultats éloignés; malheureusement sous ce rapport beaucoup d'observations sont très incomplètes et les opérés n'ont pas été suivis un temps suffisant pour qu'on puisse juger de la réelle valeur des guérisons. Cependant plusieurs observations notent, à la suite de l'extraction du projectile, une amélioration considérable des troubles nerveux antérieurs. Sauvé voit disparaître, chez le blessé de son observation I, les troubles aphasiques et la guérison s'est maintenue; chez son deuxième blessé, aucune crise d'épilepsie n'avait reparu trois mois après l'intervention; chez son quatrième opéré, qui présentait, avant la trépanation, du ptosis, de la paralysie du droit externe, de l'obscurcissement de la vue, il ne persistait, un mois après, qu'un ptosis incomplet.

Par contre, le blessé de l'observation III conservait son hémiparésie.

En terminant, je vous demande de remercier M. Sauvé de nous avoir communiqué ses intéressantes observations et de le féliciter des beaux résultats qu'il a obtenus dans les cinq cas où il est intervenu.

Présentation d'appareil de fracture,

par M. le Dr PASCALIS,

Prosecteur.

Rapport de M. P. LAUNAY.

M. Pascalis vous a présenté, il y a quelque temps, un nouvel appareil destiné à traiter certaines fractures de l'humérus.

Pascalis avait, en 1914, dans *La Presse Médicale* du 21 janvier, décrit un appareil destiné à placer l'humérus dans une position choisie, variable à volonté, d'abduction pour corriger l'angulation que présentent certaines fractures de la diaphyse humérale.

Pendant la guerre, on a beaucoup utilisé cet appareil et de nombreux dérivés de cet appareil.

Aujourd'hui, M. Pascalis nous apporte un perfectionnement de son premier appareil, et voici pourquoi.

Les fractures de la diaphyse humérale dont il s'agit peuvent présenter deux déformations principales :

L'angulation et le chevauchement. Le plan incliné primitif réduit bien l'angulation, mais ne corrige pas le chevauchement. Pour corriger le chevauchement, il faut ajouter à l'appareil primitif un dispositif d'extension continue.

Voici comment M. Pascalis résout le problème :

Au *triangle* primitif à écartement variable, et fixé au thorax, que tout le monde connaît, Pascalis ajoute une *fourche*, dont il avait déjà donné une description séparée en 1914, et disposée de la façon suivante : le bras est placé, au degré d'inclinaison voulu pour corriger l'angulation, avec vérification sous l'écran radioscopique, et maintenu sur l'attelle par une petite gouttière.

« La fourche repose sur l'attelle brachiale. Elle la déborde largement vers le bas et se déplace de façon à pouvoir chevaucher son extrémité supérieure. Coudée à angle obtus sur son manche, elle est légèrement malléable et faite pour prendre appui sur l'épine de l'omoplate en arrière, sur la coracoïde en avant. Une

courroie solidarise les deux branches mises en place. A l'extrémité du manche est attachée une corde, qui se réfléchit sur une poulie fixée au coude à l'aide d'une anse de leucoplaste. »

Le bras placé sur l'attelle brachiale en bonne inclinaison, « on agit progressivement sur la corde qui tire sur le coude. A mesure que celui-ci s'abaisse avec le fragment inférieur, la fourche remonte d'une égale longueur et repousse le fragment supérieur en sens inverse ».

Le contrôle de la réduction se fait sous l'écran radioscopique,

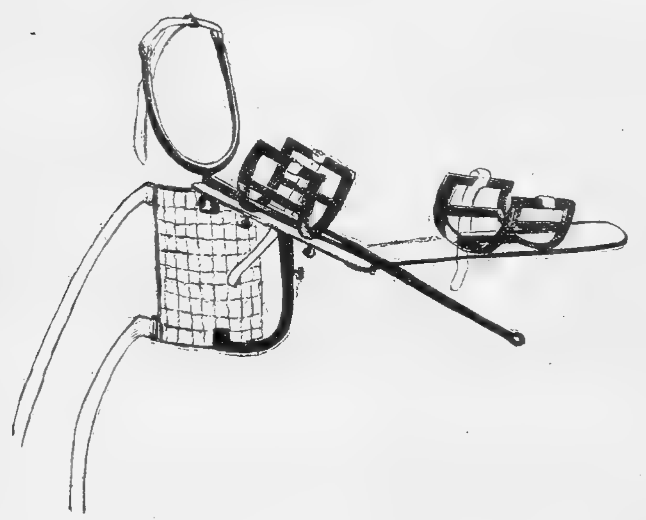


Fig. 1.

et, le résultat obtenu, on bloque l'appareil en attachant la corde à un piton placé au bout de l'attelle brachiale.

L'appareil est, grâce à l'articulation de l'attelle antibrachiale, adapté facilement à droite ou à gauche.

C'est donc l'extension continue avec appui thoracique choisi, résistant : épine de l'omoplate, apophyse coracoïde, et c'est là qu'il faut voir l'originalité de l'appareil de Pascalis.

En effet, je connais deux modifications de l'appareil primitif de Pascalis ajoutant l'extension à l'abduction : les appareils de Pouliquen et d'Ombrédanne. Ces deux appareils se ressemblent beaucoup, ils sont composés du triangle Pascalis sur lequel un crochet placé à l'extrémité de l'attelle brachiale permet d'opérer une traction sur le coude par un lien élastique attaché à une bande adhésive. Dans ces deux appareils, la contre-extension est

assurée par la plaque thoracique seulement, c'est-à-dire que la contre-extension ne se fait pas dans le même axe que l'extension, et ne s'appuie pas sur des points fixes résistants.

Le Pascalis n° 2 a donc, sur ces appareils qui sont eux-mêmes des perfectionnements du Pascalis n° 1, l'avantage d'un appui péri-scapulaire sérieux.

La réduction par cet appareil se fait dans de très bonnes conditions, comme vous pouvez le voir sur les radiographies que je vous montre. Il s'agit d'un accidenté du travail ayant subi un très gros traumatisme du membre supérieur droit avec écrasement

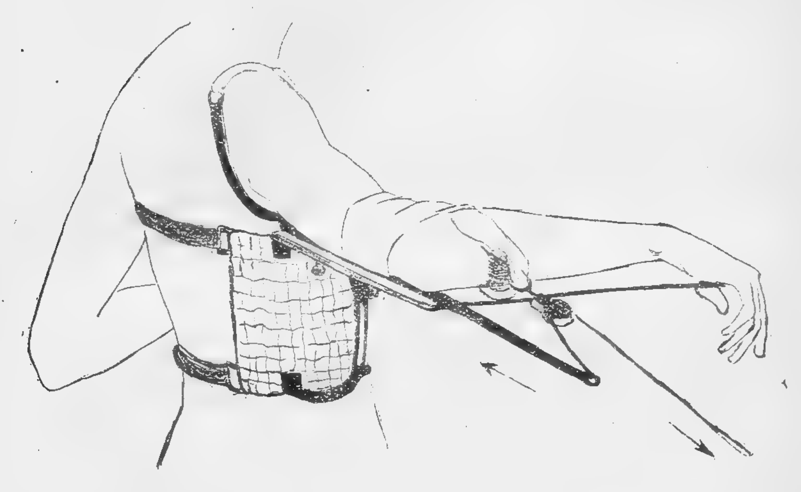


Fig. 2.

de l'avant-bras, fracture ouverte des deux os de l'avant-bras, intervention d'urgence sur cette plaie. En même temps l'humérus du même côté est fracturé sans plaie. La fracture porte sur la diaphyse au niveau de la gouttière de torsion, la radio montre angulation et chevauchement prononcés. Un appareil de M. Delbet, appliqué, corrige le chevauchement, mais non l'angulation, comme vous le voyez ; un triangle de Pascalis sans traction ne donne pas un meilleur résultat. Il faut arriver au Pascalis nouveau, avec position presque horizontale du bras et extension continue pour obtenir la réduction satisfaisante que montre la dernière radiographie. La guérison a été obtenue avec un très bon résultat pour l'humérus.

Je vous propose donc de remercier M. Pascalis de nous avoir présenté son nouvel appareil, perfectionnement de son premier

modèle et des appareils dérivés de celui-ci, et qui peut rendre service dans des cas particuliers.

Phlegmon profond de l'orbite d'origine sinusienne ethmoïdo-maxillaire. Intervention par voie transmaxillaire et para-orbitaire. Guérison,

par MM. WORMS et REVERCHON,

du Val-de-Grâce.

Rapport de M. SIEUR.

Dans une précédente séance, mon collègue et ami M. Reverchon vous a donné lecture, en son nom et au nom de son collaborateur M. Worms, d'une observation de phlegmon de l'orbite que je vous demande la permission de vous résumer.

OBSERVATION. — Le soldat Ch..., du 5e régiment d'infanterie, entre d'urgence à l'hôpital du Val-de-Grâce le 1er juin 1921, vers 11 heures, avec le diagnostic de : « Exophtalmie de l'œil droit par phlegmon probable de l'orbite ».

Il est dans un état grave et raconte avec difficulté le début des accidents actuels ; il n'aurait jamais été malade, et en particulier ne s'est jamais plaint d'écoulement purulent par l'une ou par l'autre narine.

Le lundi 30 mai, il s'est présenté à la visite parce qu'il avait mal à la tête ; céphalée localisée surtout au niveau de la région frontale droite.

Le mardi 31, la céphalée a persisté et il existe en plus une légère tuméfaction de l'œil droit.

Dans la nuit du 31 au 1er juin, brusquement le tableau change. Des douleurs extrêmement vives apparaissent dans le fond et autour de l'orbite et leur apparition coïncide avec un frisson violent.

A l'entrée du malade, ce qui frappe immédiatement, c'est l'exophtalmie très marquée de l'œil droit ; elle est directe, irréductible, l'œil est immobile, figé.

Les paupières sont œdématiées, rouges, tuméfiées, la tuméfaction porte surtout sur la paupière inférieure, elle n'empiète pas, ou très peu sur la région sourcilière et la région frontale. Le chémosis est considérable, deux bourrelets hémorragiques bordent l'une et l'autre paupière et recouvrent le globe oculaire jusqu'au voisinage de la cornée ; l'acuité visuelle est très diminuée, l'examen ophtalmologique montre des troubles des milieux portant à ce jour uniquement sur

les milieux postérieurs. La cornée est encore transparente, la sensibilité cornéenne existe, peut-être un peu diminuée. La pupille est mobile, suit paresseusement, mais suit la pupille de l'autre côté.

La palpation profonde du rebord orbitaire dénote un peu de sensibilité au niveau du sinus frontal. Pas d'empâtement du rebord orbitaire, rien à signaler au niveau du sac lacrymal.

L'examen du nez montre un écoulement purulent très abondant par la narine droite. La translumination décèle une opacité complète du sinus maxillaire, le sinus frontal s'éclaire normalement.

L'origine sinusienne de l'infection orbitaire n'est pas douteuse; l'épreuve de la translumination, la localisation de la tuméfaction avec maximum au niveau de la paupière inférieure attire davantage l'attention sur le sinus maxillaire, c'est par la voie du sinus maxillaire que l'orbite semble devoir être attaqué en suivant le trajet probable des lésions.

Anesthésie tronculaire et locale à la novocaïne ; incision de Cadwell-Luc ; le ruginage des parties molles est porté très haut, au delà de l'orifice du sous-orbitaire, presque jusqu'au rebord orbitaire inférieur. La trépanation de la face antérieure du sinus est pratiquée, il s'échappe du pus sous tension bien lié, d'odeur infecte, que l'examen bactériologique montrera riche en streptocoques à courtes chaînettes. La trépanation est poussée très haut de manière à avoir une large vue dans l'intérieur du sinus qui est évidé des fongosités qu'il contient, puis curetté, et l'on constate alors que le maximum des lésions siège au niveau du prolongement supéro-interne vers l'ethmoïde. Les cellules ethmoïdales inférieures sont ouvertes facilement et la paroi orbitaire découverte sur une large surface correspondant à la totalité du plancher de l'orbite et la moitié inférieure de la paroi interne. On constate au niveau de l'angle inféro-interne de l'orbite une surface déhiscente où le périoste orbitaire est directement accessible ; cette ouverture est agrandie, il n'existe pas de pus entre le périoste et la paroi, le sac orbitaire n'est pas ouvert.

Dans la nuit qui suit l'intervention, pas d'amélioration notable de l'état local, ni général, la température a un peu diminué, mais le malade a eu de nouveau des frissons et un vomissement. Il semble que le simple curettage du sinus fait la veille n'a pas été suffisant, qu'il y a plus qu'une fluxion du tissu orbitaire et que du pus siège au niveau de la portion rétro-oculaire du sac.

Le 2 juin, au matin, toujours sous anesthésie locale, incision de Jacques, encadrant la moitié interne de la circonférence du rebord orbitaire. On tombe à la partie inférieure dans l'incision de la veille, le curettage de la partie supérieure de l'ethmoïde est poursuivi très loin en arrière jusqu'au voisinage du sinus sphénoïdal, les cellules sont saines à la partie juxta-frontale. Néanmoins, pour plus de sûreté, le sinus frontal est ouvert de bas en haut ; il est petit et indemne. Grâce à cette double voie d'accès maxillaire et orbitaire, le sac orbitaire est découvert sur toute sa face interne jusqu'au voisinage du sommet de l'orbite.

Une première incision est faite à la partie moyenne du sac, un peu en arrière de l'équateur de l'œil, il sort du sang, pas de pus. L'incision est avec précaution prolongée en arrière, il sort alors environ une demi-cuillerée à café de pus bien lié dans lequel l'examen microscopique montrera un streptocoque à courtes chaînettes absolument identique au précédent.

A ce moment, la pupille, qui, jusque-là, réagissait faiblement, s'immobilise en dilatation, tandis que la cornée devient insensible.

Le 3 juin, un pansement au Dakin est installé avec un tube placé dans l'ouverture même du sac orbitaire, la régression des phénomènes généraux et locaux est extrêmement rapide ; la céphalée, le subdélire, les vomissements et les frissons, qui avaient fait craindre une lésion de thrombo-phlébite orbitaire avec extension aux sinus caverneux, rétrocèdent dès le soir. De même, le chémosis, l'exophtalmie et l'œdème de la paupière disparaissent en partie dès le lendemain de l'opération et les mouvements de l'œil sont déjà possibles, quoique très douloureux ; par contre, la cornée reste absolument insensible ; elle est infiltrée et ces troubles trophiques font craindre une perte de l'œil. Un recouvrement conjonctival, pratiqué au cours du pansement du 3, n'empêche pas l'ulcération de la cornée.

Le 5 juin, l'infiltration cornéenne s'est étendue, le malade accuse une amaurose totale, il existe un hypopion abondant de la chambre antérieure, aussi pratique-t-on une incision de Soemisch.

Les suites, à partir de ce jour, sont très simples, la cicatrisation de la cornée se fait en huit jours avec un gros leucome adhérent, mais le malade, dès le 20 juin, compte les doigts à 30 centimètres. La cicatrisation de la plaie orbito-frontale est complète à la même date. Le malade part en convalescence le 26 juillet 1921 ; il rentre le 26 septembre 1921 ; son état est extrêmement satisfaisant, lorsque brusquement, le 3 novembre, apparaît un érysipèle de la face dont le point de départ est au niveau de l'angle de l'œil.

Actuellement. — Etat satisfaisant, le nez bien cicatrisé, pas de syndrome de rhinite atrophique, malgré la résection de toute la paroi externe de la fosse nasale avec toutefois conservation du cornet inférieur.

Pas de troubles des mouvements de l'œil, malgré la résection de toute la paroi interne de l'orbite; l'œil est très diminué au point de vue vision, mais uniquement du fait du leucome adhérent. L'examen ophtalmoscopique, montre, en effet, un fond d'œil normal ; la vision est de 1/20e environ.

MM. Worms et Reverchon font suivre leur observation des quelques réflexions suivantes :

Ils ont eu affaire, en somme, à un phlegmon grave de la partie postérieure rétro-ténonienne de l'orbite, survenu brusquement, chez un sujet sans passé sinusien apparent, et paraissant jouir

d'une santé parfaite. Intervenant de bonne heure, ils l'ont arrêté dans son évolution par une ouverture du sac orbitaire pratiquée par l'incision para-orbitaire de Jacques après la cure radicale d'une sinusite maxillaire correspondante, exécutée par la voie transmaxillaire de Cadwell-Luc.

Cette cellulite suppurée orbitaire est relativement rare, puisque c'est la seule qui ait été relevée sur une centaine de cas de sinusites maxillaires, ethmoïdales, ou frontales, aiguës ou chroniques traitées par MM. Worms et Reverchon depuis trente mois au Val-de-Grâce.

A la vérité, ils ont observé cinq complications orbitaires : l'une appartenait à la variété fistuleuse; l'observation, qui figure dans le rapport de Lemaître (1), concerne un sujet atteint de sinusite chronique, chez qui la complication s'était installée insidieusement, sans fièvre, sans troubles sérieux ; dans une deuxième, faussement interprétée comme complication orbitaire, ils ont eu affaire à une simple réaction orbitaire de voisinage, sans suppuration et développée au contact d'une nécrose de la branche montante du maxillaire d'origine dentaire; dans trois autres cas, il s'agissait de véritables fluxions de la région orbito-palpébrale, avec exophtalmie, œdème des paupières, mais sans chémosis, au cours des sinusites fronto-ethmoïdales.

Ces trois cas, qui en imposaient au premier abord pour de véritables phlegmons orbitaires, ont évolué spontanément vers la guérison.

C'est au cours d'une sinusite chronique essentiellement torpide, d'une sinusite ignorée, mais réchauffée à l'occasion d'un coryza, qu'ont débuté les accidents chez le malade actuel.

Le fait a déjà été plusieurs fois signalé, en particulier par Vacher et par moi-même.

Il semble même, d'après les diverses communications faites sur ce chapitre, que ces graves complications n'apparaissent guère qu'au cours de cette variété de sinusite, dont le traitement a été négligé.

Elles sont, au contraire, tout à fait exceptionnelles au cours des manifestations sinusales aiguës ou subaiguës qui sont reconnues et traitées précocement.

Il était intéressant de connaître, au point de vue étiologique, la nature de l'agent pathogène responsable de cette complication orbitaire. « La bactériologie des sinusites et surtout de leurs complications est malheureusement incomplète », dit F. Lemaître.

(1) F. Lemaître. Rapport au Congrès de la Société française d'oto-rhino-laryngologie de 1921.

« Il est exceptionnel, ajoute-t-il, que les recherches aient porté à la fois sur le pus sinusal et sur le pus orbitaire. »

Or, MM. Worms et Reverchon ont trouvé chez leur malade, bien que le pus n'ait pas envahi l'orbite par effraction, une flore microbienne identique dans la collection sinusienne et dans la collection intra-orbitaire.

Les cultures ont montré la présence, à l'état isolé, de streptocoques à courtes chaînettes, contrairement à ce qui se voit habituellement dans les sinusites où le polymicrobisme est fréquent. Le streptocoque s'affirme, dans ce domaine, comme au niveau de l'oreille, comme responsable des complications. — Nul doute, en effet, que l'exaltation de virulence de ce germe, qui devait exister à l'état latent dans le sinus, n'ait provoqué la diffusion de l'infection réchauffée.

Notons aussi sa persistance dans le territoire de la face, sensibilisé par l'infection première, puisque, trois mois après la guérison du phlegmon orbitaire, survint un érysipèle du même côté.

Quelle a été la voie de passage de l'infection ?

Pour aboutir à l'orbite, le pus higmorien n'a pas emprunté la voie directe, transparostale.

Malgré sa minceur, la barrière osseuse, qui sépare l'orbite des sinus, n'était pas envahie par l'infection. Les parois, tant maxillaires qu'ethmoïdales, n'offraient aucune lésion. Le périoste était remarquablement sain, non décollé, ni aminci, ni épaissi. La collection intra-orbitaire et la sinusienne constituaient deux collections en apparence indépendantes.

Force est donc d'admettre que c'est par les pertuis livrant passage aux petits rameaux nerveux ou aux canaux vasculaires qui traversent la paroi osseuse que s'est propagée l'infection à la graisse orbitaire.

L'absence de lésions au contact de la déhiscence orbitaire, qu'avait agrandi la première intervention, a retardé l'ouverture du sac orbitaire parce qu'il avait semblé à MM. Worms et Reverchon qu'il s'agissait peut-être d'une simple réaction fluxionnaire qu'améliorerait l'ouverture du sinus, cause de l'infection.

Cliniquement, il leur était difficile d'affirmer qu'ils étaient en présence d'un phlegmon relevant de la forme suppurative plutôt que d'un pseudo-phlegmon relevant de la forme fluxionnaire et qu'il ne faut pas inciser. D'autant qu'il manquait au tableau les deux signes que Rollet considère comme pathognomoniques du phlegmon, l'anesthésie de la cornée d'une part, la mydriase paralytique d'autre part. Ils n'apparurent que plus tard, au cours de l'ouverture du sac orbitaire.

En dépit de leur première intervention (Cadwell-Luc avec

trépanation large du plafond sinusien), les symptômes orbitaires persistèrent et présentèrent même une certaine tendance à s'aggraver. Ils complétèrent alors la cure radicale de la sinusite causale en pratiquant, cette fois, l'incision de Jacques, qui leur permit à la fois, l'exploration du sinus frontal sain et l'évidement de la totalité de l'ethmoïde infecté et fongueux. Malgré l'intégrité apparente du périoste, à ce niveau également, le sac orbitaire fut, cette fois, délibérément fendu d'avant en arrière, sur une étendue de 5 à 6 centimètres ; il en jaillit une demi-cuillerée de pus franc.

Ils ont donc réalisé en deux séances successives, séparées par un intervalle de seize heures à peine, une thérapeutique qui aurait pu être exécutée dans un même acte chirurgical.

Il est vrai, qu'ouvrant la collection par voie transmaxillaire seulement, ils ont dû négliger une partie du foyer ethmoïdal, qui, dans le cas particulier, était infecté jusqu'au sphénoïde.

Leur malade a guéri très simplement. Ils n'ont pas observé de ces réactions violentes, comme il arrive parfois après des interventions larges, dans certains types aigus de la forme suppurative. Lemaître insiste sur le coup de fouet qu'imprime au foyer infecté l'acte opératoire, qui aide parfois à la diffusion au niveau de la boîte cranienne (méninges, cerveau, sinus caverneux). La crainte de ces complications postopératoires, trop réelles, a bien souvent ralenti le zèle de certains opérateurs qui se sont bornés à une incision de nécessité du phlegmon dans l'orbite, remettant à plus tard la cure radicale de la sinusite, dans des conditions de sécurité plus grandes.

Dans le cas qui nous occupe, le malade n'a présenté aucune réaction de ce genre ; au contraire, tous les symptômes aigus se sont apaisés après l'opération complète. Nous n'hésitons pas à attribuer pour une grosse part cette heureuse évolution aux soins postopératoires auxquels nous attachons une importance primordiale.

Dès la fin de l'intervention, les auteurs ont installé dans le foyer ethmoïdo-orbitaire l'irrigation discontinue du foyer opératoire. Ils pensent avoir évité par ce moyen si simple une poussée nouvelle du processus infectieux.

Notons en terminant, avec quelle facilité on a pu explorer l'orbite et attaquer les lésions par cette voie haute orbito-ethmoïdale, qui, ainsi qu'à Lemaître, nous paraît être la voie de choix pour traiter les sinusites compliquées de manifestations orbitaires.

Il est remarquable de constater, enfin, l'intégrité de la statique oculaire, après une intervention qui a sacrifié une bonne moitié

du plancher de l'orbite et la totalité de sa face interne. Il n'existe aucune paralysie musculaire ; pas même le moindre trouble dans l'action du grand oblique.

Je vous propose de remercier MM. Worms et Reverchon de leur intéressante observation et de la déposer dans nos Archives.

Discussion.

A propos de la staphylorrhaphie.

M. Jalaguier. — Je félicite sincèrement M. Victor Veau de son travail si personnel, si précis et que je crois destiné à fixer la technique de l'un des temps les plus délicats de la staphylorrhaphie.

Après avoir expliqué pourquoi la suture placée à l'union du palais osseux et du voile s'infecte et se désunit si souvent, M. Veau donne le moyen d'éviter cet accident : il suffit de passer horizontalement dans l'épaisseur du voile un fil d'argent rapprochant et maintenant au contact les deux moitiés de ce voile, sans qu'il soit nécessaire de s'en prendre à l'appareil musculaire. Le fil ainsi disposé n'a nulle tendance à couper, car, ne se trouvant à découvert ni du côté nasal, ni du côté buccal, son trajet ne s'infecte pas ; la suture tient et le fâcheux trou vélo-palatin ne se produit plus.

C'est très simple, mais encore fallait-il y penser, et personne avant M. Veau n'avait eu l'idée de recourir à cet artifice aussi efficace que peu compliqué.

J'ai vu M. Veau appliquer son procédé ; j'ai suivi quelques-uns de ses opérés et je dois dire que jamais, même dans mes opérations les mieux réussies, je n'ai obtenu des lignes de suture aussi nettes et aussi saines, aussi exemptes de ces exsudats couenneux qui se montrent si fréquemment au niveau des points de suture, témoignant d'une infection plus ou moins profonde.

La cicatrisation aseptique des sutures naso-buccales est rare à l'hôpital ; les agents infectieux y foisonnent et rien n'est plus difficile que de protéger contre leurs atteintes la bouche et les fosses nasales. La fillette opérée par moi de staphylorrhaphie, et dont j'ai eu à déplorer la mort en 1907, a été emportée par une infection streptococcique. Il y avait dans mon service, à ce moment, une véritable épidémie d'érythème infectieux poly-

morphe, le plus ordinairement scarlatiniforme, dont je ne soupçonnais pas la gravité. Mon ami Hutinel voulut bien m'aider des conseils de son expérience, mais je n'en fus pas moins réduit à l'évacuation du pavillon contaminé.

Par contre, je n'ai jamais observé d'infection sérieuse des sutures ni de désunion consécutive sur mes opérés, en dehors du milieu hospitalier.

Je ferai remarquer à cette occasion que la statistique présentée par M. Veau ne comprend pas mes opérés de la ville de 1907 à 1914. Je n'en compte, il est vrai, que *six*, mais, comme ils ont *tous* guéri sans la moindre désunion, ils pourraient, ajoutés à notre statistique des Enfants-Assistés, améliorer quelque peu le pourcentage des succès.

Au point de vue des résultats fonctionnels, j'ai confiance dans le procédé opératoire de M. Veau qui respecte les péristaphylins et les pharyngo-staphylins et n'expose pas au raccourcissement secondaire du voile par rétraction cicatricielle. Je suis persuadé que ses opérés parleront mieux que les miens. Je dois dire cependant que parmi mes opérés j'ai eu la chance d'en compter plusieurs dont la phonation ne laissait que bien peu à désirer.

Est-il permis d'escompter une phonation irréprochable pour tous les opérés dotés d'un voile long et mobile ? Je ne le pense pas. En effet, le pharynx et les fosses nasales représentent une sorte de caisse de résonance dont les malformations ne vont pas sans influer sur le timbre et les modalités de la voix. Or, les sujets porteurs de divisions palatines ont souvent une caisse de résonance de forme et de dimensions anormales; la voûte en est surbaissée, le vomer est altéré, dévié ou atrophié, les cornets et les méats sont plus ou moins modifiés. En conséquence, malgré leur voile non rigide et de longueur suffisante, ces opérés restent parfois voués à des imperfections phonétiques, à un nasonnement plus ou moins prononcé, et cela, en dépit de la rééducation la mieux conduite et des efforts les plus persévérants.

Je vous demande la permission d'ajouter quelques mots à propos d'un fait personnel.

M. Victor Veau a déclaré que c'était pour lui une bonne fortune d'avoir été mon assistant. Je puis lui répondre que la réciproque est rigoureusement vraie. M. Veau a été mon collaborateur dévoué pendant plus de douze années ; à l'heure actuelle, dans ses communications et dans ses écrits sur la chirurgie du bec-de-lièvre et des divisions palatines, il ne manque jamais de rappeler et de mettre en valeur, avec une modestie scrupuleuse, ce qu'il peut devoir à mon enseignement. Ainsi, j'ai la satisfaction de voir

tirés de l'ombre et préservés de l'oubli les petits perfectionnements que j'ai essayé d'apporter à la technique des opérations pour bec-de-lièvre et division palatine, et que j'ai, pour la plupart, négligé de publier en temps voulu.

Il m'est très agréable de pouvoir en remercier mon ami Victor Veau devant la Société de Chirurgie.

Communications.

Les lésions cæco-coliques dans l'appendicite chronique. Leur importance pathogénique et thérapeutique,

par M. ANDRÉ CHALIER (de Lyon), correspondant national.

Pour qui considère systématiquement l'état des organes voisins de l'appendice dans l'appendicite chronique, la chose qui frappe, c'est l'extrême fréquence des altérations morphologiques ou pathologiques du cæcum et du côlon ascendant. La constatation de ces lésions associées n'a pas qu'un intérêt spéculatif ; elle domine le problème pathogénique de l'appendicite chronique, et conditionne le traitement chirurgical.

Si ces lésions, malgré leur fréquence, ont passé à peu près inaperçues jusqu'à présent, c'est que beaucoup d'opérateurs se font comme un point d'honneur de découvrir et d'extirper, en quelques minutes, un appendice « de bonne venue » à travers une boutonnière minuscule. Ils n'ont dès lors ni le temps ni l'espace nécessaires pour inventorier la fosse iliaque et en explorer tous les organes.

Cependant, dès 1911, dans son rapport au Congrès français de Chirurgie, M. Walther avait maintes fois proclamé la nécessité de procéder à une vérification soigneuse de la région dans l'opération de l'appendicite chronique. Mais a-t-on tenu jusqu'ici un compte suffisant de cette recommandation ?

Dans des travaux récents du plus haut intérêt, M. Raymond Grégoire d'une part, M. Pierre Duval de l'autre, attirent l'attention sur des syndromes iliaques droits qui simulent l'appendicite chronique ou s'y associent et qui légitiment une bonne visibilité de la région, si l'opération veut être logique et complète.

Tout comme ces chirurgiens, nous sommes frappés, depuis plusieurs années, de la *complexité opératoire des cas qu'il est d'usage d'étiqueter cliniquement appendicites chroniques.* Certes, nous ne croyons pas, comme Grégoire, au démembrement de

l'appendicite chronique ; mais l'examen attentif de la fosse iliaque, chez ces malades, montre que si l'appendice est bien réellement le corps du délit, il n'est pas seul en cause et associe fréquemment ses atteintes à des lésions voisines, iléo-cæco-coliques, qui compliquent le syndrome et appellent un traitement particulier.

Voyons rapidement en quoi consistent ces lésions associées.

Les *lésions iléales*, comme la *coudure d'A. Lane*, sont relativement rares. Je ne les ai rencontrées que dans 4 p. 100 des cas.

Mais ce qui domine, d'une façon vraiment surprenante, c'est la *mobilité anormale*, *l'absence d'accolement du cæcum*. Ce défaut de soudure, souvent limité au segment cæco-colique, peut atteindre le milieu du côlon ascendant, parfois même l'angle sous-hépatique. Il facilite singulièrement l'extériorisation du cæcum et porte la responsabilité de bien des appendicectomies brillantes — mais insuffisantes — dont nous parlions au début.

Le cæcum mobile dans l'appendicite chronique est d'une fréquence vraiment très grande, puisque, d'après la statistique de mes 50 dernières interventions, on le rencontre 80 *fois sur* 100 *chez la femme* et 75 *fois sur* 100 *chez l'homme.*

Il est rare que ce cæcum décollé soit seulement flottant et mobile. Très souvent, il est ptosé, distendu, bosselé à l'excès, et alors d'une minceur extrême. Parfois, au contraire, il présente une hypertrophie de ses parois, surtout accusée sur les bandelettes longitudinales, mais même alors il est dilaté. Il y a donc, en général, un *mégacæcum*, mais avec des variations de volume très grandes.

Cette dilatation cæcale, cette typhlectasie, est à coup sûr la traduction d'une circulation vicieuse du contenu intestinal. Sur ce point, nous sommes d'accord avec Grégoire. La gêne apportée au transit intestinal est le fait d'un *allongement excessif du côlon ascendant*, qui souvent se plie « en accordéon » pour pouvoir tenir dans une place trop étroite ; elle résulte aussi, chez plusieurs opérés, de l'existence de *brides péritonéales*, plus ou moins vascularisées, congénitales ou acquises, qui tantôt enserrent l'intestin dilaté dans des mailles au travers desquelles font issue les bosselures, et tantôt recouvrent le cæco-côlon de voiles membraneux à la manière dont les voilettes sont appliquées sur le visage des femmes. Ces lésions de *péricolite ascendante* se rencontrent, au moins à un faible degré, chez près d'un tiers des opérés.

En résumé, on peut dire que *la grande majorité des appendiculaires chroniques sont trouvés porteurs de lésions associées qui consistent le plus souvent dans une mobilité anormale et dans une ectasie du cæcum ou du cæco-côlon et, plus rarement, dans des brides*

ou voiles de pérityphlite ou de péricolite ascendante. Ces deux catégories de lésions, d'ailleurs, péricolite et cæcum mobile, coexistent assez fréquemment, pour si paradoxale que la chose puisse paraître.

Tels sont les faits. Comment pouvons-nous les interpréter ?

La première pensée qui vienne à l'esprit, c'est que les malades dont il s'agit sont atteints, soit de « cæcum mobile » tel que l'ont décrit surtout les chirurgiens allemands (Wilms, Klose, etc.), soit de « péricolite » ou maladie de Jackson, c'est-à-dire de tout autre chose que d'appendicites chroniques.

N'est-ce pas l'opinion de Grégoire qui décrit et isole la « dilatation douloureuse du côlon droit » et va presque jusqu'à nier la réalité de l'appendicite chronique ?

Personnellement, nous ne saurions souscrire à cette conception. Certes, nous pensons bien que tous les syndromes douloureux chroniques de la fosse iliaque droite ne sont pas fatalement liés à l'appendicite chronique. Mais l'expérience démontre que, dans la grande majorité des cas, l'appendice est bel et bien en cause, de sorte qu'il serait illogique de supprimer d'un trait de plume le syndrome de l'appendicite chronique sur lequel, malgré ses multiples variétés, l'union presque unanime est faite, pour le remplacer par un vocable qui ne serait pas plus compréhensif et détrônerait l'appendice de son rôle prépondérant dans les manifestations pathologiques de la fosse iliaque droite. Sans doute, bien des appendices enlevés ont été trouvés sains à l'opération, mais dans ces cas, avait-on toujours porté loyalement, au dedans de soi, le diagnostic d'appendicite chronique ? Je mets en fait que, quand ce diagnostic est porté consciencieusement, l'appendice est toujours trouvé malade. Je n'en donnerai pour preuve que la statistique de mes 50 derniers cas, où j'ai trouvé des lésions, certes, fort variables, mais toujours réelles et grossières, je veux dire sur lesquelles tout chirurgien serait tombé d'accord. Il s'agissait donc bien d'appendicites, et, chez aucun de ces opérés, je n'aurais pu parler, comme Grégoire, de « pseudo-appendicites chroniques ».

Cette première notion, capitale, étant acquise, il reste maintenant à interpréter le rôle des lésions associées, que nous avons signalées plus haut, et à expliquer le lien qui les unit à l'appendicite chronique.

Prenons tout d'abord le cæcum mobile en englobant sous ce terme toutes les altérations morphologiques ou pathologiques que nous avons rencontrées au niveau du cæcum et du segment cæco-colique. Le cæcum mobile, en dehors des cas très rares de volvulus authentiques, constitue-t-il, à lui seul, une maladie ?

Existe-t-il en France, du moins, des chirurgiens qui aient été amenés à intervenir pour des cæcums mobiles purs, c'est-à-dire sans torsion, sans péricolite, sans appendicite? Par contre, quel est le chirurgien qui n'ait remarqué, à l'occasion de laparotomies ayant une autre destination, des cæcums mobiles restés jusque-là ignorés et sans manifestations pathologiques?

Quoi qu'il en soit, si le cæcum mobile n'est pas, à vrai dire, une maladie, il n'en constitue pas moins une malformation. C'est, au reste, selon les anatomistes, une anomalie assez rare, liée à un défaut de coalescence du péritoine rétro-cæcal au péritoine pariétal.

D'une façon générale le cæcum mobile est donc rare. Sa grande fréquence dans l'appendicite chronique (1) prend, dès lors, une signification considérable; la coexistence, presque constante, de l'inflammation du vermis avec une malformation du segment initial du gros intestin éveille forcément l'idée d'un lien pathogénique étroit entre elles deux, et nous incite à penser que le *cæcum mobile est la malformation congénitale favorable, sinon indispensable, à l'éclosion et au développement de l'appendicite.*

Voici pourtant une objection. Pourquoi, si notre hypothèse est exacte, ne trouve t-on pas une association *constante* du cæcum mobile et de l'appendicite chronique? La réponse est aisée. Même sans tenir compte des nombreuses exceptions que l'on observe toujours dans toute loi pathologique, nous pensons que, parmi les cæcums qui étaient mobiles primitivement, plusieurs se sont fixés secondairement à la suite des poussées appendiculaires antérieures à l'opération. Cela paraît probable, *a priori*, mais il est facile de le prouver. Personne, je pense, ne contestera la faculté qu'a le chirurgien de distinguer, à l'œil, des adhérences récentes des adhérences anciennes. Or, il nous est arrivé, chez plusieurs appendiculaires chroniques opérés précocement, de constater que la fixation du cæcum n'était pas chose ancienne, mais était liée à une poussée récente sur l'appendice, souvent fixé lui-même par des adhérences identiques. Il y a tout lieu d'admettre que si ces mêmes malades avaient été opérés plus tardivement sans avoir présenté de nouvelles crises, on aurait trouvé un appendice mobile appendu à un cæcum, redevenu lui aussi mobile par régression spontanée des processus péritonéaux inflammatoires.

De la péricolite de Jackson, souvent rencontrée dans l'appendicite chronique, et qui peut être considérée dans quelques cas

(1) Nous n'avons en vue ici que l'appendicite chronique, en particulier l'appendicite chronique d'emblée, forme fréquente. Mais, dans les opérations précoces des appendicites aiguës à leur première crise, on retrouve aussi souvent la même mobilité du cæcum.

comme une péritonite acquise consécutive à une inflammation de l'appendice ou du segment cæco-colique, je ne dirai rien sinon que plusieurs auteurs, avec Leveuf, la considérent comme une formation congénitale, liée au développement de la partie droite du grand épiploon.

En définitive, de par ses lésions associées (cæcum mobile, péricolite), l'appendicite se présenterait comme une *maladie congénitale*, au moins dans son essence, sinon dans ses manifestations. L'anomalie consisterait dans un vice de soudure du côlon droit à la paroi, et souvent dans une distension anormale, liée parfois à l'existence d'une péricolite et se traduisant soit par une ptose du cæcum, soit par des coudures et des bosselures excessives. Tel serait le « vice de développement » sur lequel, du fait sans doute de la *stase stercorale*, se produirait l'inflammation de l'appendice, comme la hernie congénitale se développe à la faveur d'un sac préexistant. Et c'est ainsi que s'expliqueraient peut-être certaines constatations, interprétées d'ordinaire autrement, telles que la fréquence de l'appendicite dans certaines familles (appendicite familiale, appendicite héréditaire) et dans certaines peuplades.

Mais là n'est pas l'intérêt de la question. Il réside dans les conclusions pratiques qui découlent, selon nous, de la fréquente association des lésions cæco-coliques plus haut décrites avec l'appendicite chronique.

La première conclusion c'est que, dans tout syndrome douloureux iliaque droit étiqueté appendicite chronique, le chirurgien ne devra pas se contenter d'aborder et d'extirper rapidement l'appendice, sans avoir, au préalable, exploré minutieusement le segment cæco-colique; c'est dire qu'il devra recourir à une incision convenable, comme étendue et comme topographie. L'incision de Jalaguier, que j'utilise de façon systématique, me paraît, à ce point de vue, l'incision de choix.

La deuxième conclusion c'est que, l'appendicite n'étant pas tout, dans cette « maladie iliaque droite », l'appendicectomie ne saurait suffire. La preuve en est faite d'ailleurs. Comme le signale Enriquez, on note jusqu'à 25 p. 100 d'échecs après l'appendicectomie simple. De même, Grégoire a dû réopérer deux malades qui avaient déjà été appendicectomisés antérieurement et « continuaient à souffrir comme devant ». N'est-il pas logique de penser que, chez ces malades récidivants, à côté d'un appendice plus ou moins malade, qui a été enlevé, on a laissé un cæcum flottant, plus ou moins coudé, plus ou moins ptosé, plus ou moins distendu, d'où persistance de stase, de colite, de douleurs? Et si les récidives ne sont pas plus fréquentes, c'est que l'appendicectomie simple entraîne, directement ou indirectement, des adhérences

postérieures du cæcum qui aboutissent à une fixation, au moins relative, de cet organe.

En outre, il est maints chirurgiens qui réalisent, pour ainsi dire à leur insu, une cæcopexie postérieure déguisée, en solidarisant, après l'appendicectomie, le fil d'enfouissement du moignon appendiculaire au fil de ligature du méso. Or, la base du méso-appendice, appendue à la fin du mésentère, constitue ordinairement un point fixe. Personnellement, d'ailleurs, j'ai recours à cet artifice, dans les cas de « petite mobilité » du cæcum et n'ai jamais eu qu'à m'en louer.

Mais, dans bien des cas, cela ne saurait suffire et l'appendicectomie demande à être associée à des *opérations complémentaires*, destinées surtout à rétablir la situation, les dimensions, la fixité d'un cæcum flottant, ptosé, distendu.

Dans la majorité des cas, il nous a paru suffisant mais nécessaire de fixer le cæcum. Le procédé de cæcopexie postérieure de P. Duval est un excellent procédé, mais il s'applique surtout, croyons-nous, au volvulus du cæcum. Dans les troubles que nous englobons dans le syndrome de l'appendicite chronique, il nous a toujours semblé suffisant et plus facile, de pratiquer une *cæcopexie antérieure*. Nous réalisons cette fixation au moyen de deux fils, distants de 2 à 3 centimètres l'un de l'autre, et qui, faufilés transversalement dans l'épaisseur de la bandelette antéro-interne du cæcum, traversent les deux lèvres du péritoine pariétal et sont serrés à force. La fixation ainsi obtenue est suffisante et se maintient par la suite ; nous avons pu vérifier le fait sur deux femmes que nous avions opérées ainsi et que nous avons dû réopérer, longtemps après, pour des lésions génitales.

La cæcopexie suffit pour les cæcums mobiles sans distension ou sans ptose extrêmes. Dans les distensions du fond du cæcum. nous y joignons un *très large enfouissement du moignon appendiculaire*, ce qui diminue notablement la poche. Si la distension est massive, portant sur le cæcum tout entier et l'origine du côlon ascendant, nous utilisons la *cæcoplicature* à la Delbet, et rapprochons par un surjet plus ou moins long au catgut fin les deux bandelettes longitudinales antéro-interne et antéro externe, en partant de la base de l'appendice et en remontant plus ou moins haut suivant les besoins.

Enfin, dans les cas de péricolite, avec exagération des bosselures du cæco-côlon ou même avec rétrécissement partiel du gros intestin, nous avons procédé non pas à la simple section, mais à l'*excision des brides péritonéales ou des voiles membraneux* sans jamais avoir cru devoir réaliser des anastomoses intestinales, ni, *a fortiori*, des résections coliques.

En résumé, il résulte de notre pratique que l'appendicite chronique existe bien réellement et ne doit rien perdre du terrain gagné; toutefois, l'appendicite est rarement seule; elle est très souvent liée à d'autres lésions cæcales, coliques ascendantes ou péricoliques qui, sans doute, la conditionnent, et qui, en tout cas, nécessitent l'adjonction à l'appendicectomie d'une ou plusieurs des opérations complémentaires, rapides d'ailleurs, que nous venons d'indiquer. C'est, à coup sûr, pour avoir agi ainsi que nous avons obtenu des résultats constants, à longue échéance. Certes, quelques opérés ont bien continué à souffrir encore de leur ventre pendant un certain temps, mais tous, au bout de trois ou quatre mois, ont vu disparaître leurs anciennes douleurs. Dans quelques cas, la constipation a persisté plus ou moins, mais les opérés ne sont pas restés des entéritiques ni des intoxiqués; ils ont perdu leur teint terreux, ont repris de l'appétit, de bonnes digestions et ont engraissé. Bref, le changement a été radical et la transformation obtenue chez plusieurs malades, particulièrement intoxiqués ou déprimés, a été telle qu'elle souligne, nous semble-t-il, le bien-fondé de la thérapeutique que nous préconisons, c'est-à-dire l'adjonction presque constante à l'appendicectomie de tel ou tel acte opératoire complémentaire (cæcopexie, cæcoplicature, cæcolyse) qui s'impose chez la plupart des appendiculaires chroniques où l'appendice n'est pas le seul élément de la maladie.

Fractures simultanées de la rotule.

Note complémentaire à la communication de M. Estor du 15 mars),

par MM. ESTOR et AIMES.

Dans sa communication, M. Estor a démontré, à l'aide d'expériences faciles à répéter, que, dans une chute en avant, la rotule frappe directement le sol bien plus souvent que ne l'admettent les classiques. Ceux-ci pensent, en effet, que, dans une chute en avant, c'est la tubérosité antérieure du tibia qui heurte le sol.

Nous avons entrepris une nouvelle série d'expériences, destinées à vérifier les premières, au moyen d'épreuves radiographiques (1).

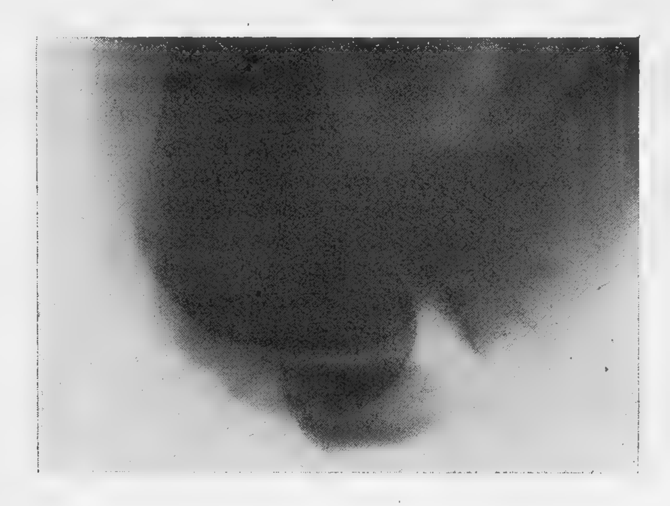
Pour figurer nettement sur les clichés un sol plan, nous avons encastré dans une planche une tige métallique affleurant exactement la surface de cette planche. C'est une ligne horizontale qui a servi de surface d'appui au genou dans ses diverses positions.

Le sujet était placé devant l'ampoule, située en dehors du genou;

(1) Nous remercions notre excellent ami, le Dr Parès, de sa collaboration.

la plaque était tenue verticalement appliquée sur la face interne du genou.

Les clichés ont été pris dans quatre positions différentes :



Radiographie I.

Radiographie I. — Dans la position de flexion forcée, la face postérieure de la jambe étant appliquée contre la face postérieure de la cuisse, la rotule touche directement le sol dans ses trois-quarts supérieurs.

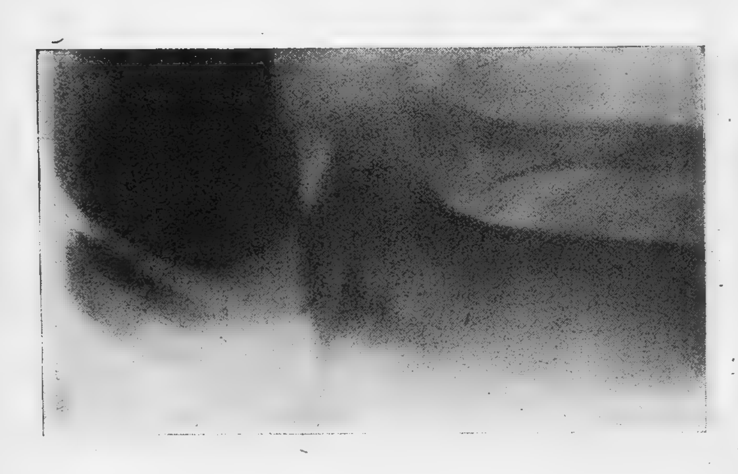
Radiographie II.

Radiographie II. — Dans la flexion légère, la rotule touche directement le sol au niveau de sa partie moyenne.

Radiographie III. — Dans la position à genoux, le pied, reposant sur le même plan horizontal que le genou, exerce une action protectrice vis-à-vis de la tubérosité antérieure du tibia, et c'est

RADIOGRAPHIE III.

encore la rotule qui porte sur le sol dans son tiers inférieur.



RADIOGRAPHIE IV.

Radiographie IV. — Pour que la tubérosité antérieure du tibia touche le sol, il faut supprimer l'action protectrice du pied à son égard, en plaçant, par exemple, le sujet à genoux sur une table, les pieds pendants en dehors : dans cette attitude, le poids du corps est supporté

uniquement par la tubérosité antérieure du tibia ; la rotule est très éloignée du plan horizontal.

Nos clichés constituent des documents précis qui confirment nos premières données expérimentales.

La greffe cutanée de Davis,

par M. le Dr G. DEHELLY, chirurgien de l'Hôpital général du Havre, membre correspondant national.

Je désire attirer l'attention de la Société de Chirurgie sur les greffes cutanées de Davis.

John Staige Davis, de Baltimore, a publié son premier travail en septembre 1914 dans le *Journal of American medical Association* (1).

Les greffes qu'il préconise peuvent être comparées aux greffes épidermiques de Reverdin, dont elles diffèrent cependant en ce qu'elles sont épaisses et que, dans leur épaisseur, tous les éléments de la peau doivent être représentés. Ce sont des greffes de peau totale ; elles doivent tout au moins comprendre une partie du derme sinon sa totalité, ce qui paraît inutile.

Mon ami le Dr G. Lœwy, chef de clinique du Professeur Gosset, qui était mon collaborateur à l'Institut Rockefeller en 1910 et moi publierons prochainement un travail détaillé sur ces greffes, je serai donc aussi bref que possible sur la technique.

TECHNIQUE. — La plaie à greffe doit être stérile autant que possible, car ce qui gêne la cicatrisation, habituellement, ce sont les bactéries. On a avantage à traiter la plaie à la méthode Carrel avant les greffes. Cela donne du reste comme résultat d'avoir des granulations fines qu'il est inutile d'enlever. La greffe se pose directement sur les granulations. Celles-ci, au moment de la greffe, doivent être nettoyées, lavées, savonnées à l'oléate de soude et bien asséchées sans faire saigner.

Les greffes sont prélevées sur la face antérieure de la cuisse par exemple. On passe la région à la teinture d'iode dédoublée. L'anesthésie est faite localement à la novocaïne à 1/200. On fait l'infiltration du derme dans toute l'étendue de la prise des greffes. Cela ne gêne en rien la vitalité des greffes.

(1) Vol. LXIII, p. 985-989.

Le prélèvement est fait au moyen d'une aiguille montée sur une pince et d'une longue lame bien affilée. L'aiguille est piquée au milieu de la greffe à prélever qui est soulevée et la base du cône ainsi formé est coupée avec le couteau à amputation qui est, en somme, la lame la plus commode.

Cette greffe doit avoir de 3 à 5 millimètres de diamètre, elle comprend tout l'épiderme et une partie du derme au moins; il vaut mieux ne pas prendre jusqu'au tissu cellulaire sous-cutané pour ne pas lui donner une forme de cône gênante pour la mise en place. Les greffes sont ensuite posées sur la surface granuleuse à 3 millimètres les unes des autres et à 3mm5 du liséré épidermique. L'application se fait avec une pointe mousse, en ayant soin de bien dérouler les bords recroquevillés après la section.

Les greffes sont recouvertes avec du tulle grec paraffiné fixé autour de la plaie avec du collodion. Par-dessus on applique de la gaze sèche; on appuie alors fortement sur les greffes pour les enfoncer en quelque sorte dans le tissu granuleux.

Par-dessus, si l'on a une place absolument stérile, pansement sec; sinon pansement avec la solution de Dakin ou de la Clonazome à 2 gr. 50 par litre. Puis un petit pansement ouaté américain, de la dimension de la surface protégée, de tulle paraffiné recouvre les compresses et est fixé par de l'adhésif à la peau du membre pour éviter le glissement. Par-dessus un pansement ouaté compressif.

La plaie d'emprunt peut être pansée exactement de la même façon ou avec des lames d'argent.

Les soins post-opératoires diffèrent suivant que la plaie est stérile ou non.

Une plaie stérile peut ne pas être pansée avant plusieurs jours; en règle générale, il est préférable, dès le lendemain, de faire un pansement de vérification. Il consiste à enlever le pansement ouaté et les compresses sans toucher au tulle paraffiné qui doit rester toujours en place. Le pansement sec est simplement renouvelé s'il n'y a pas trace d'infection.

Si la plaie est infectée, il faut refaire le pansement deux ou trois fois par jour, en lavant chaque fois la plaie avec de la solution de Dakin, pour enlever les sécrétions que décolleraient les greffes en ayant soin toujours de ne pas soulever le tulle protecteur. Après ce lavage, renouveler les compresses imbibées de solution de Dakin ou de chloramine.

Les greffes, si elles se décollent, deviennent jaunes, ridées, et les bords en sont libres. Au contraire, elles deviennent roses ou bleues si elles prennent.

Au bout de douze jours, la cicatrisation totale est obtenue entre les greffes; on peut enlever le pansement paraffiné.

C'est du Dr G. Stewart, notre collaborateur américain, du War demonstration hospital de l'Institut Rockefeller, que nous avons appris cette technique.

La facilité du prélèvement des greffes et de leur application, la constance des résultats, la qualité de la cicatrice obtenue et l'innocuité de la prise des greffes nous ont incité à les utiliser. J'ai eu l'occasion de les appliquer au traitement de neuf de mes malades avec des résultats toujours parfaits.

L'indication principale doit être d'éviter la ré'raction sur une surface étendue dans une région où celle-ci serait une gêne fonctionnelle. Une seconde indication est la localisation de la plaie dans une région où la cicatrisation a du mal à se faire ou à se maintenir. Une troisième indication tient à la fragilité du tissu sous-jacent aux greffes, fragilité due à une infection antérieure grave (lupus ou blessure de guerre par exemple).

Voici chez mes malades, les plaies que j'ai grèffées :

Deux plaies du dos de la main pouvant gêner la flexion des doigts;

Deux plaies du coude consécutives à de larges phlegmons diffusés de Chassaignac ayant détruit une partie de la peau de la face postérieure du coude;

Deux ulcères variqueux;

Une plaie au-devant du tibia, suite de blessure de guerre, siège d'ulcérations constamment renouvelées;

Une plaie de la face antérieure de l'avant-bras, adhérente aux muscles fléchisseurs et ayant été très infectée;

Une plaie du dos du pied.

Dans ces différents cas, les greffes de Davis m'ont semblé plus indiquées que celles de Thiersch, parce que résistant mieux à l'infection de la plaie, supportant, en cas d'infection, un traitement antiseptique et donnant une cicatrice plus cutanée, plus épaisse, plus résistante aux mouvements de la peau dans des régions particulièrement soumises au travail, comme le coude.

Lorsqu'on voit le résultat des greffes de Thiersch, on a l'impression d'une cicatrice lisse, mince, friable et récemment j'ai eu l'occasion de constater qu'elles ne résistaient pas à la lymphangite survenue sur le membre trois mois après leur application.

J'ai, dans mes observations, des exemples de la résistance des greffes de Davis. Un de mes blessés ayant eu la face postérieure du coude greffée a dû subir ultérieurement une résection du coude, la cicatrice décollée de l'olécrâne à l'origine a résisté à ce traumatisme

Trois autres ayant des plaies infectées m'ont obligé à appliquer des pansements à la solution de Dakin ou à la Clonazome renouvelés deux à trois fois par jour. Toutes les autres plaies ont été pansées avec des compresses humectées de ces solutions une fois par jour. Je n'ai pas vu personnellement, dans les cas que j'ai traités, la nécessité d'humecter les compresses d'une façon continue avec la solution de Dakin, par la méthode de Carrel; mais Shermann de Pittsburg l'a fait bien des fois sur des blessures du travail infectées et il a constaté que ces greffes résistaient parfaitement à ce traitement.

Certains diront encore que c'est malgré le traitement antiseptique que les greffes ont pu prendre, cela prouverait en tous cas que la méthode de Carrel n'est pas si dangereuse pour les tissus que M. Delbet a pu le croire, puisque les fragments de peau séparés de toute circulation peuvent supporter son application. Mais j'ai appris à Compiègne, avec Carrel, que l'infection était, avant tout, le véritable élément de trouble apporté à la cicatrisation cutanée; de nombreuses expériences nous l'ont montré.

J'insiste donc sur deux points :

1° Le traitement antiseptique bien conduit d'une plaie cutanée permet d'obtenir une surface granuleuse plus saine, plus régulière, contenant moins de bactéries qu'une plaie abandonnée à sa propre défense, et dans les cas qui nous occupent les greffes pourront y être appliquées plus commodément et plus sûrement.

2° Dans les cas de plaies très infectées n'ayant pas subi le traitement antiseptique convenable, on pourra obtenir un nettoyage superficiel déjà plus favorable par l'application de la méthode de Carrel durant quelques jours avant la greffe et enfin après la mise en place des greffes les antiseptiques chlorés pourront encore lutter victorieusement contre l'infection et les sauver.

M. Paul Thiéry. — J'ai pour les Américains la plus grande affection, mais je ne crois pas que M. Dehelly soit autorisé à leur attribuer la paternité d'un procédé ou d'une méthode que tous nous employons depuis les publications de Reverdin. Tous nous préparons la plaie pour la rendre granuleuse, tous nous protégeons les greffes par un pansement qui empêche l'adhérence des greffes au pansement, car elles pourraient être arrachées lors de la levée de ce pansement. Reste la question du prélèvement de la greffe. Sans doute, le mot de greffe *épidermique* de Reverdin est inexact, car il faut décapiter le sommet des papilles du derme, c'est-à-dire prélever une petite partie de l'épaisseur du derme. En somme, je ne vois rien d'original ou de nouveau dans le procédé que vient de décrire M. Dehelly.

M. Savariaud. — Je voulais justement dire la même chose que mon maître et ami M. Thiéry. Dans ce que nous a apporté M. Dehelly, il y a, je crois, quelques choses nouvelles, comme la façon de préparer le terrain et dans la manière de le panser. Mais je ne crois pas que de pareilles greffes méritent le nom de greffes cutanées totales, ce sont des greffes dermo-épidermiques taillées d'une manière un peu spéciale.

En ce qui concerne les greffes totales vraies, je me suis livré à quelques essais, mais je procédais de façon très différente. Avec la pointe du bistouri, je traçais préalablement un carré de quelques centimètres de côté, puis je disséquais au bistouri la face profonde du derme, ayant bien soin de ne pas prendre de graisse. Ce procédé m'a donné un beau succès pour une perte de substance de l'aile du nez consécutive à l'ablation d'un épithélioma. Le lambeau prélevé à la cuisse à l'anesthésie locale était pris cinq jours après. Dans un autre cas, je fus moins heureux, le lambeau suturé aux bords de la perte de substance, resta pendant plusieurs semaines entre la vie et la mort, et se sphacéla en partie. Finalement, le résultat fut moins bon que celui que j'aurais obtenu au moyen d'une greffe d'Ollier-Thiersch, tout en me donnant infiniment plus de mal. Je serais donc tenté de dire que les indications de la greffe de peau totale sont moins fréquentes que celles des greffes ordinaires et doivent être limitées à la face.

M. Pierre Sebileau. — Je ne crois pas qu'il y ait beaucoup d'originalité dans le procédé que nous présente M. Dehelly sous le nom « de greffe de Davis ». Le papier gras perforé dont il se sert pour recouvrir les greffons est couramment employé ici, par Morax, par exemple, et par moi-même. Quant à la greffe que nous décrit M. Dehelly, c'est une greffe dermo-épidermique, c'est-à-dire une greffe d'Ollier. Tous les chirurgiens, il est vrai, ne comprennent pas dans le greffon toute l'épaisseur du derme; mais d'autres empruntent le derme tout entier; c'est ce que je fais personnellement. Je prélève au bistouri un greffon quadrilatère et très allongé de peau humérale ou fémorale en le circonscrivant par quatre incisions nettes. Je le dissèque en prenant tout le derme; la plupart du temps, comme il est très difficile, en faisant cette dissection, de ne pas pénétrer dans les couches les plus superficielles du tissu cellulo-graisseux, j'enlève, avec la totalité de la peau, des fragments de ce tissu dont je me débarrasse en ébarbant aux ciseaux courbes la face profonde du greffon. Si la surface à recouvrir a la forme même et les dimensions de ce greffon, ce qui est rare, j'applique celui-ci sur la surface cruente et je les suture l'un à l'autre par leurs bords correspondants. Si,

au contraire, la forme du greffon ne s'adapte pas à la forme de la brèche à combler, je le fragmente en autant de petites pièces que la chose est nécessaire et je fais un véritable parquetage. En ce cas naturellement, je ne suture pas. Ce procédé a l'immense avantage de permettre la suture et la réunion primitive de la plaie de prélèvement, ce qui est important. J'ai observé, dans l'évolution de ces greffes toto-épidermiques, une chose assez fréquente; l'épiderme meurt et se détache; on croirait la greffe morte; il n'en est rien; le derme vit par-dessous et, au bout de quelque temps, se recouvre d'épiderme. Cet épiderme nouveau ne vaut pas l'épiderme ancien.

M. Broca. — D'abord, je remercie M. Dehelly de nous avoir appris qu'il sait, grâce à M. Carrel, que l'infection est la cause des difficultés de cicatrisation de la peau. Cela dit, je demande à M. Dehelly un mot d'explication : il nous donne maintenant comme caractéristique que la greffe est totale, or je croyais avoir compris qu'il recommandait de ne pas prendre toute l'épaisseur du derme.

M. Jalaguier. — Je ne partage pas l'opinion de M. Dehelly. Les greffes dermo-épidermiques d'Ollier ne donnent pas de tissu cicatriciel. La peau qui en résulte est une peau d'aspect sensiblement normal.

M. Broca connaît bien un de nos confrères et amis à qui j'ai fait, sur les mains, beaucoup de greffes pour des lésions de radio-dermite. Il pourrait dire que les surfaces greffées n'ont rien de cicatriciel.

Quant au mode de pansement, ce qui m'a le mieux réussi est l'emploi de membranes animales stérilisées appliquées sur les greffes et recouvertes d'une gaze imbibée de sérum physiologique, avec, par-dessus, une couche de coton hydrophile *sec*, sans imperméable.

M. Cunéo. — Il me semble cependant que les greffes dont nous parle M. Dehelly ne sont ni des greffes de Reverdin, ni des greffes de Thiersch. Les greffes de Reverdin sont des greffes épidermiques de dimensions extrêmement minimes. Les greffes de Thiersch, dermo-épidermiques, sont caractérisées par leur minceur. Il suffit de regarder les photographies de M. Dehelly pour voir que les résultats obtenus par le procédé qu'il vient de nous exposer ne rappellent *en rien* ceux d'une greffe de Thiersch.

M. Anselme Schwartz. — Il faut laisser de côté la greffe Ollier-Thiersch qui est une greffe tout à fait différente de celle de Reverdin. Mais en réalité la greffe de Reverdin, épidermique dans

l'esprit de son inventeur, n'a jamais été autre chose qu'une greffe dermo-épidermique. M. Davis a tout simplement publié une méthode que tout le monde a toujours appliquée.

M. Pierre Duval. — Dans sa communication à l'Académie de Médecine de 1872 (1), Ollier écrit qu'il greffe des « lambeaux comprenant non seulement les couches superficielles de la peau, mais la totalité du derme; son but n'est pas de créer des centres multiples d'épidermination, mais de substituer à la pellicule épidermique des cicatrices ordinaires une membrane ayant les éléments essentiels de la peau normale ».

Les greffes faites par M. Davis sont donc faites suivant la méthode d'Ollier.

M. Paul Thiéry. — Je suis tout à fait d'accord avec M. Dehelly lorsqu'il nous dit que les greffes d'Ollier-Thiersch n'ont rien de commun avec les greffes dermo-épidermiques de Reverdin, ainsi que vient de le montrer M. Duval. Mais je ne puis qu'appuyer ce que vient de dire notre collègue A. Schwartz, lorsqu'il affirme qu'on ne prélève jamais une greffe uniquement épidermique; la preuve en est facile à donner. Après prélèvement des greffes dermo-épidermiques, les seules usitées, bien qu'on les appelle à tort épidermiques il y a toujours écoulement de sang parce qu'on décapite les papilles du derme et qu'on sectionne ainsi les houppes vasculaires qu'elles contiennent; on utilise donc une petite partie de l'épaisseur du derme, et comme le fait remarquer M. A. Broca. M. Dehelly lui-même nous dit dans sa communication qu'il ne prélève pas *toute* l'épaisseur du derme ; la technique qu'il décrit est donc exactement celle que nous suivons depuis une époque très ancienne.

M. Tuffier. — J'ai vu pratiquer ces greffes par les chirurgiens américains. Après anesthésie locale ils se servent d'une aiguille très fine, montée sur une pince ordinaire, ils l'enfoncent dans le derme, la soulèvent et découpent la peau ainsi soulevée. Le lambeau ainsi taillé est plus charnu que nos tailles à la Ollier-Thiersch, il a les dimensions d'un demi-timbre poste et ils l'appuyent sur la surface cruentée qu'ils recouvrent ainsi d'un damier presque régulier et dont chaque lambeau fait une légère saillie. Voilà tout. Le pansement est fait à la cire fondue ou au linge fenêtré, ou même à la lame d'argent battu et discontinu (j'ajoute que les Chinois pratiquent ces greffes avec une telle dextérité que je me suis récusé d'en pratiquer une devant eux — et pour cause).

(1) *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 1872, p. 243.

M. Mauclaire. — Reverdin lui-même a reconnu qu'il empiétait sur les papilles du derme. Je crois comprendre que dans le procédé de Davis il s'agit de greffes dermo-épidermiques *très épaisses*, et elles sont peu larges, c'est ce qui les différencie des greffes d'Ollier-Thiersch. Ce ne sont pas des vraies greffes de peau *totale* puisqu'elles ne comprennent pas toute l'épaisseur de la peau.

M. Albert Mouchet. — Je crois que M. Dehelly a eu tort de parler de l'aspect « cicatriciel » des greffes d'Ollier-Thiersch. J'ai vu plusieurs résultats de ces greffes pratiquées par mon regretté maître Paul Berger; elles n'avaient nullement une apparence cicatricielle. La région greffée (je vois encore en particulier toute une région temporale qui fit mon admiration) avait une coloration, une épaisseur, une souplesse qui lui donnaient un aspect normal.

M. Dehelly. — Je ne puis accepter qu'il n'y ait aucune différence entre les greffes proposées par Davis et celles proposées par Reverdin, Ollier et Thiersch. Davis, dans son travail, ne manque pas de citer ces auteurs et il explique qu'il veut faire des greffes beaucoup plus épaisses. Et en regardant une coupe, on peut voir qu'on peut faire des greffes demi-épidermiques de 1 à 2 millimètres d'épaisseur, alors que celles de Davis sont de 3 à 4 millimètres.

Il est certain que tous les modes de pansement ont été employés; celui que je décris m'a donné à chaque fois le succès, c'est donc qu'il est bon.

Il y a enfin une autre chose nouvelle, c'est l'application de la méthode Carrel sur des greffes.

Quant à la question de la cicatrisation et de l'infection, Carrel a montré que l'infection jouait un plus grand rôle pour retarder la cicatrisation que les antiseptiques chlorés. Et il l'a montré par de multiples expériences. Je ne sache pas que d'autres l'aient montré expérimentalement avant lui, et nombreux ont été ceux qui, avec M. Broca, ont considéré jusqu'ici les antiseptiques comme plus nuisibles que l'infection.

Présentations de malades.

Myomectomie au cours de la grossesse. Troisième mois. Accouchement. Deuxième grossesse,

par M. TUFFIER.

J'ai fait, actuellement, presque autant d'énucléations pour fibromes que d'hystérectomies. J'ai défendu de cherché à élargir le cadre de cette opération. L'extirpation des fibromes dans les cas bien déterminés de *volume*, de *siège* et de *fixité* doit remplacer la césarienne et le Porro.

Voici une femme de trente-neuf ans, que j'ai opérée le 9 janvier 1919, à la Pitié, pour un fibrome bloquant complètement le petit bassin, fixe, du volume des deux poings, avec une grossesse de trois mois qui nécessitait, après examen de mon collègue d'accouchement, une césarienne.

Voici le protocole de l'opération :

A la palpation, sous le chloroforme, je trouve deux masses, l'une supérieure, qui paraît kystique ; une inférieure, du volume d'une très grosse tête du fœtus, sus-pubienne, représentant le fibrome. Laparotomie. Il s'agit bien d'une grossesse refoulée ou développée dans l'angle gauche de l'utérus, toute la face droite, et surtout tout le petit bassin étant remplis par deux fibromes du volume d'une tête de fœtus et durs, ligneux. La tumeur est contenue en partie dans le ligament large, et descend jusqu'au plancher pelvien. Incision sur le bord interne du ligament large, section d'un certain nombre de veines. Isolement facile du fibrome (face postérieure et externe), mais en dedans, il fait corps avec la partie externe de l'utérus dans laquelle il pénètre. Au moyen de crochets, je l'isole peu à peu et je l'extirpe. A la partie inférieure de la plaie, je sens un nouveau fibrome descendant profondément dans l'excavation, absolument immobile. J'agrandis l'incision première, et j'extrais beaucoup plus facilement un fibrome irrégulier, absolument dur, du volume d'un gros poing. Plusieurs vaisseaux veineux sont pincés, puis, laissant en place la grossesse, je suture toute la surface cruentée, c'est-à-dire la partie profonde du ligament large et le bord externe de l'utérus, suivant mon procédé habituel. Une dizaine de points de catgut que je serre, la plaie est étanche, je ferme alors la plaie péritonéale par des points séparés au fil de lin. J'ai eu les plus grandes peines pour éviter de prendre à la face interne de la surface cruentée utérine la muqueuse et l'amnios qui était à ce niveau. Réunion complète sans drainage.

Guérison sans aucun incident.

Accouchement d'un enfant vivant, à la Pitié, en juin. Aucun incident, pas d'éventration.

Je revois cette malade il y a deux jours : grossesse au troisième mois sans aucun accident, utérus souple, aucune trace d'un fibrome. Cicatrice que vous pouvez voir parfaite.

Je ne doute pas que d'autres faits de ce genre existent.

M. Ch. Dujarier. — J'ai eu l'occasion de pratiquer une myomectomie complexe chez une femme enceinte de trois mois environ. J'ai extirpé 8 fibromes, dont 5 pédiculés; l'un avait le volume du poing, 2 superficiels et 1 interstitiel. L'opération a été très simple et la grossesse a continué. Elle doit accoucher ces jours-ci à l'hôpital Boucicaut.

M. J.-L. Faure. — Nous sommes tous d'accord, et lorsqu'on espère voir continuer une grossesse après énucléation d'un fibrome, il faut pratiquer la myomectomie. Il y a deux ans, j'ai enlevé un fibrome du segment inférieur, enclavé dans le bassin, mais pédiculé, chez une femme enceinte de six semaines, et la grossesse a si bien continué que l'opérée a été accoucher à San Francisco !

D'autre part, presque à la même époque, j'ai opéré, à Broca, une femme enceinte de quatre mois. La myomectomie a été suivie d'un avortement.

M. Tuffier. — Cette courte discussion confirme ma proposition de remplacer, dans les cas où le fibrome est situé de telle sorte qu'il doit mettre certainement obstacle au passage du fœtus, la césarienne par une énucléation.

Présentation d'appareils.

Appareils de transport primaire pour fractures des membres en chirurgie de guerre,

par M. ROUVILLOIS.

La guerre nous a montré le rôle important que jouait l'appareillage des fractures des membres dans leur pronostic fonctionnel et vital. A la faveur d'un champ d'expérience sans précédent, elle a fait éclore un grand nombre d'appareils, les uns rudimentaires, les autres perfectionnés, dont la plupart des modèles figurent au musée du Val-de-Grâce. A l'heure actuelle,

le Service de Santé remet à l'étude ceux d'entre eux qui ont le mieux fait leurs preuves au cours de la guerre, et cherche, avant de les adopter, à les rendre aussi simples et aussi pratiques que possible.

Dans ces conditions, j'ai pensé qu'il était intéressant de vous soumettre aujourd'hui les appareils de premier transport qui viennent d'être adoptés et dont vont être dotées, à l'avenir, les formations sanitaires de première ligne. La question est d'importance car, si, dans les formations chirurgicales de traitement, les appareils peuvent appartenir aux types les plus variés et les plus complexes pour faire face à toutes les exigences de la thérapeutique, dans les postes de secours, au contraire, ils doivent, de toute nécessité, être réduits à quelques modèles simples, légers, robustes et d'application facile en vue d'un transport rapide.

C'est en tenant compte de ces caractéristiques obligatoires que le Service de Santé s'est arrêté aux appareils que je vous présente aujourd'hui.

Ils concernent uniquement l'immobilisation primaire du membre inférieur. Nous admettons, en effet, que des moyens simples, tels que des attelles, des bandes et une écharpe appliquant le membre au thorax, peuvent, à la rigueur, suffire pour immobiliser et transporter une fracture du membre supérieur. C'est d'ailleurs la formule à laquelle se sont ralliées les armées anglaise et américaine.

La question est toute différente au membre inférieur.

L'expérience chèrement acquise au cours de la guerre a montré, en effet, que, en principe, tout appareil de transport primaire d'une fracture du membre inférieur et surtout d'une fracture de cuisse devait comporter l'application de l'extension continue. L'idéal serait donc que cette dernière pût être appliquée séance tenante, sur le lieu même où le blessé est tombé. Or, cet idéal est pratiquement irréalisable, et quelle que soit la simplification des appareils, il faut admettre qu'au point de chute, ils devront céder le pas à des moyens de contention pure et simple. C'est pourquoi, afin de restreindre le plus possible l'emploi de moyens de fortune toujours défectueux, le Service de Santé a prévu, dans les postes de secours de première ligne, l'usage du store non seulement sous forme de rouleaux dans lesquels des attelles peuvent être taillées selon les besoins, mais encore sous forme d'appareils tout préparés dont l'application ne demande que quelques minutes.

Je vous présente un de ces appareils qui n'est autre que celui préconisé par *Jeanbrau*; nous l'avons quelque peu modifié dans sa forme, et nous avons pu rendre son segment pelvicrural inter-

changeable. Les photographies que je vous fais passer me dispensent d'une longue description. L'appareil est simple, léger, d'application facile, et a fait ses preuves, notamment en 1916, lors de la bataille de Verdun. Loin d'être une gêne pour l'application de l'extension continue, il est compatible avec elle et en constitue même un complément utile ; nous en arrivons ainsi à réaliser une véritable immobilisation par étapes, sans imposer au blessé justiciable de l'extension continue le supplice de l'enlèvement de l'appareil de contention primitive.

L'extension continue devra être réalisée aussitôt que possible avec l'un des trois appareils que je vous présente :

1° La *grande attelle externe* ;

2° L'*attelle de Thomas-Lardennois* modifiée ;

3° L'*appareil de Pouliquen*.

La *grande attelle externe* est de beaucoup le plus simple, et nous pouvons concevoir son utilisation à la hauteur des postes de secours de bataillon. Associée au store, elle constitue un excellent appareil.

L'*attelle de Thomas-Lardennois* a fait également ses preuves. J'appelle votre attention sur le mode de fermeture de l'anneau supérieur, qui est réalisé avec le maximum de simplicité et de robustesse et qui permet un arrimage facile par paquet de 5. Elle peut être utilement combinée avec le segment jambier de l'appareil en store. Nous n'avons, jusqu'à présent, prévu aucun rembourrage préparé à l'avance, pour l'anneau supérieur. Outre que ce matelassage n'est pas toujours indispensable pour un blessé non déshabillé, et dont la culotte, en drap épais, constitue déjà un rembourrage presque suffisant, nous avons été arrêtés par la difficulté de trouver un matelassage pratique, facilement lavable et susceptible d'être conservé longtemps en magasin, sans subir d'altération. Nous n'avons encore trouvé aucune solution acceptable et je serais heureux si vous aviez quelques suggestions à me soumettre à ce sujet.

Je vous présente également un modèle du même appareil, construit, non pas en fer plein, mais en tube, ce qui diminue son poids de moitié, sans modifier sensiblement sa résistance.

Quant à l'*appareil de Pouliquen*, il vous a déjà été présenté par son auteur. Nous avons adopté le modèle pliant, et modifié quelques détails de construction pour le rendre réglable et faciliter son arrimage en paquet de 5. Il peut être également combiné avec l'appareil en store.

Ces deux derniers appareils (Thomas-Lardennois et Pouliquen) seront utilisables, en principe, à la hauteur du poste de secours divisionnaire.

A ces appareils seront toujours annexés les accessoires destinés à leur application, c'est-à-dire :

1° Un étrier extenseur réglable, dont le modèle est commun aux trois appareils;

2° Un lac contre-extenseur et une sangle thoracique du même modèle pour la grande attelle externe et le Pouliquen;

3° Une bande de toile large pour la fixation du membre à l'attelle externe et au Thomas-Lardennois.

Les photographies que je vous fais passer me dispensent d'une plus longue description et des détails de l'application. D'ailleurs, des notices paraîtront prochainement et donneront à leur sujet toutes indications utiles.

La présentation de ces appareils ne m'a pas semblé seulement opportune au point de vue de leur utilisation dans la pratique de guerre, mais aussi de leur usage dans la pratique journalière. Certes, le transport en temps de paix n'a pas la même importance qu'en temps de guerre : il n'est cependant pas négligeable et nous voyons encore trop souvent aujourd'hui reparaître, même en plein Paris, les gouttières en fil de fer ou autres, dont la guerre a condamné l'emploi pour le transport des fractures.

Les appareils que je vous ai présentés pourraient, semble-t-il, figurer avec avantage dans tous les postes de secours, civils ou militaires, dans les grandes gares, dans les dépôts de voitures d'ambulances urbaines, où ils devraient remplacer les appareils désuets qui s'y trouvent encore. Ils seraient alors susceptibles de rendre des services, non seulement dans certains cas isolés, mais aussi et surtout à l'occasion de certaines catastrophes dont les accidents de chemin de fer représentent un des types les plus fréquents. Leur utilisation courante aurait l'avantage de familiariser les étudiants en médecine, médecins auxiliaires et aides-majors de demain, avec les détails de l'application de ces appareils; leur usage journalier permettrait également de leur apporter, le cas échéant, des améliorations utiles, au grand bénéfice de la collectivité tout entière, grâce à un échange de bons procédés entre les administrations civiles et le Service de Santé qui n'a pas la prétention d'en conserver le monopole.

Des considérations du même ordre seraient également applicables à certains appareils de traitement encore à l'étude et que je me propose de vous présenter dans une séance ultérieure.

M. A. Lapointe. — Je suis très satisfait de voir le simple et vulgaire store adopté maintenant par le Service de Santé comme

moyen d'immobilisation, au moins temporaire, pour les fractures de guerre.

Dès août 1914, j'avais muni mon ambulance de tout le store que j'avais pu trouver dans les bazars des villes que nous traversions. C'est un excellent matériel d'immobilisation. Je l'ai utilisé non seulement comme moyen d'immobilisation passagère : il m'est arrivé de traiter jusqu'au bout, et dans d'excellentes conditions, des fractures de cuisse dans des appareils en store.

Ils ont été très employés, au début de la guerre, dans les ambulances du II^e corps d'armée, dont je faisais partie.

On les a décriés, pour des raisons qui m'ont toujours échappé. La vogue a été à d'autres procédés d'immobilisation.

Voici que le store a une place importante dans les approvisionnements pour la prochaine guerre, et je ne puis qu'approuver le Service de Santé de cette adoption.

Présentation de pièce.

Utérus fibromateux traité par les rayons X,

par M. PIERRE FREDET.

Nous reconnaissons tous les heureux effets de la radiothérapie, mais pour certains cas bien déterminés. Dire de cette méthode, à l'exemple de quelques spécialistes, qu'elle guérit toujours, c'est la desservir singulièrement.

Voici un fibrome qui a été traité par un radiologue très compétent. Il a subi, depuis février 1921, 18 irradiations hebdomadaires (disparition des règles, à partir de la troisième irradiation), puis 4 irradiations complémentaires en octobre.

La tumeur, qui était développée dans l'abdomen et remontait jusqu'à l'ombilic, a légèrement diminué de volume : elle a fui sous la main du radiologue, qui en était fort aise, mais c'était pour tomber dans le petit bassin, s'y enclaver et y déterminer des phénomènes de compression. Ce cas a été compté comme un succès de la radiothérapie.

M. BAUMGARTNER. — J'ai été consulté il y a quelques mois, à la Charité, par une malade qui avait un fibrome énorme remontant à deux doigts au-dessus de l'ombilic et remplissant le bassin. On avait, un an auparavant, proposé une opération que la malade, pusillanime, avait refusée. Elle s'était confiée alors à un radiothérapeute

qui lui fit subir 18 longues séances de rayons X. Il n'en résulta évidemment aucune amélioration : la tumeur restait aussi volumineuse; les pertes sanguines étaient peut-être un peu moins abondantes, mais la gêne mécanique apportée par le fibrome persistait.

J'ai opéré cette malade. L'intervention a révélé qu'il s'agissait d'un fibrome arrondi, sessile, implanté sur la face antérieure du corps utérin; l'utérus était petit et normal; les annexes saines. L'examen histologique montra que la tumeur était constituée par du tissu fibreux, pur, sans trace de dégénérescence. La malade n'avait jamais eu aucune autre affection abdominale. Une hystérectomie, dans ces conditions, est une opération des plus simples. Or, j'ai rarement rencontré de telles difficultés : il y avait soudure complète entre le péritoine pariétal, la vessie, l'épiploon et le côlon transverse, le fibrome, le côlon iléo-pelvien, le péritoine du bassin; toutes ces adhérences étaient sillonnées d'énormes vaisseaux; les sinus du grand épiploon atteignaient le volume du petit doigt, et les lymphatiques celui d'une sonde cannelée. L'hémorragie résultant de la libération du fibrome se faisait en nappe, et les multiples ligatures n'empêchaient pas un suintement continu et abondant. Le dégagement des côlons, la recherche des pédicules utérin et utéro ovarien, la découverte des uretères, qu'il fallut disséquer pour éviter de les prendre dans les pinces, demandèrent beaucoup de temps. L'opération dura une heure et demie. La malade était exsangue à la fin de l'intervention; rien ne put remonter son état général, si bien qu'elle succomba le soir.

Je n'ai encore jamais rencontré de pareilles lésions. Malgré une expérience déjà assez grande de la gynécologie abdominale, je ne me souviens pas avoir observé de telles adhérences, sans cause apparente, et un tel développement vasculaire, ni dans les suites éloignées d'infections prolongées, ni dans la tuberculose, ni dans les tumeurs malignes, et, à plus forte raison, dans les fibromes, simples comme celui-ci.

Je me demande si le traitement radiologique intensif n'a pas été la cause directe de ces lésions anormales qui ont entraîné la mort opératoire.

M. Anselme Schwartz. — J'ai vu, il y a quelques jours, une femme qui a été traitée, il y a deux ans, pour un gros fibrome par un radiothérapeute connu. Cette femme, présentant des douleurs du ventre, est allée trouver le radiothérapeute, qui lui a déclaré que son fibrome n'existait pas; or, il existe un fibrome qui va jusqu'à l'ombilic, qui est très douloureux au palper, et je suis fort embarrassé pour ce qui concerne la conduite thérapeutique.

M. Walther. — La discussion que fait naître la présentation de M. Fredet est d'une importance si grande qu'elle ne me paraît pas pouvoir prendre place en cette fin de séance, et je crois qu'il serait opportun de la mettre à l'ordre du jour de nos séances.

En tout cas, il me semble que les lésions observées par mon ami M. Baumgartner doivent être exceptionnelles; on peut même se demander si elles sont attribuables à la radiothérapie. J'ai eu occasion plusieurs fois d'opérer des malades qui avaient subi de longues irradiations. Je vous ai présenté ici il y a une dizaine d'années des observations d'hystérectomie pour fibromes, avec destruction tardive très étendue de la peau de l'abdomen à la suite d'applications de rayons à doses massives, et, dans ces cas où je m'attendais à trouver, sous une paroi si profondément altérée, des adhérences étendues, je n'ai rien rencontré de pareil, pas plus que dans les autres interventions après irradiation. Il y a deux jours encore, j'ai opéré pour un épithélioma du fond de la cavité utérine une femme traitée il y a huit ans par mon ami Béclère pour un fibrome. Il n'y avait pas d'adhérences, et je dois dire que l'utérus ne portait plus trace de fibrome.

Mais je le répète, cette question est trop vaste et trop importante pour être traitée ainsi. Il est indispensable d'apporter des observations précises, détaillées.

M. P. Hallopeau. — La création d'adhérences par la radiothérapie ne me paraît pas douteuse, bien que les spécialistes ne semblent pas y croire. J'ai été appelé, il y a quelques mois, à intervenir sur une malade traitée pour fibrome, qui avait subi 16 applications de rayons. Elle présentait encore une volumineuse tumeur remontant au-dessus de l'ombilic. A l'intervention, j'ai trouvé un gros kyste de l'ovaire, non intraligamentaire, mais recouvert d'adhérences très serrées de tout l'intestin, non seulement du gros intestin, mais du grêle et de l'épiploon; je dus, à cause du saignement, enlever l'utérus : celui-ci, très dur, très fibreux, était soudé au rectum, où je dus le sculpter; je ne crois pas avoir vu d'utérus plus adhérent et ne me rappelle guère avoir fait une hystérectomie plus difficile. La malade a heureusement guéri. La présence de ces adhérences autour d'un kyste banal et de l'utérus me semble très certainement devoir être attribuée à la radiothérapie.

M. Louis Bazy. — Puisque l'on parle des conséquences que les irradiations préalables peuvent peut-être avoir sur les opérations ultérieures, je voudrais signaler un cas qui m'a fort impressionné,

parce qu'à son propos je me suis demandé si l'application des rayons ne diminuait pas la résistance des malades à l'infection. Il s'agissait d'une femme que j'ai eu à soigner dans le service de mon maître M. Baudet, à l'hôpital Bichat. Elle avait subi 15 séances de radiothérapie sur un volumineux fibrome. Cependant, elle avait des hémorragies d'une intensité telle qu'une opération semblait absolument nécessaire pour assurer l'hémostase. J'hésitais, néanmoins, à la pratiquer, car la malade avait une fièvre légère (38°), et que j'ai la terreur d'opérer les malades qui peuvent avoir des infections insuffisamment refroidies. Mais devant la persistance et l'importance des hémorragies, qui mettaient la vie de la malade en danger, je me trouvai contraint de l'opérer. Je dois dire que, contrairement à M. Baumgartner, je ne rencontrai aucune difficulté particulière dans mon intervention. L'utérus, très volumineux, bourré de fibromes, ne semblant pas apparemment touché par les rayons, fut enlevé avec la plus grande facilité. Il existait seulement quelques adhérences lâches autour des annexes légèrement enflammées. Malgré la simplicité de l'intervention, la malade présenta le soir même 40° de température, et elle mourut malgré tous les soins, avec ces phénomènes de toxémie qui sont si impressionnants. J'ai fait l'autopsie en présence de M. Guillemot, médecin de l'hôpital Bichat : aucune lésion péritonéale, pédicules intacts.

Nous connaissons l'action des rayons sur les leucocytes et sur les organes hématopoïétiques. Je me suis demandé si, de ce fait, la résistance à l'infection des sujets préalablement traités par les rayons X ne se trouvait pas diminuée. Mais ceci n'est, bien entendu, qu'une hypothèse qui mériterait d'être vérifiée.

M. J.-L. Faure. — Messieurs, je pense comme mon ami Walther. Il s'agit là d'une question immense et que nous ne pouvons pas traiter à la légère. Il y a la radiothérapie et il y a les radiothérapeutes.

Il n'est pas douteux que la radiothérapie donne souvent de très bons résultats. Il n'est pas douteux non plus que les radiothérapeutes commettent parfois des erreurs. Il faut discuter la question à tête reposée. Je dois dire, cependant, que j'ai opéré un certain nombre de fibromes après échec de la radiothérapie et que je n'ai jamais rencontré aucune difficulté opératoire particulière.

M. Pierre Fredet. — Je dois dire que dans le cas présent il n'existait aucune adhérence entre la tumeur et les organes voisins;

que je n'ai éprouvé aucune difficulté d'extraction attribuable au traitement par les rayons X. Il en était de même dans un autre cas d'insuccès radiothérapique que je vous ai présenté en 1920.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 5 AVRIL 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. JACOB, BRÉCHOT et CHEVRIER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

Un travail de M. COSTANTINI (d'Alger) intitulé : *Rupture du nerf circonflexe consécutive à une luxation de l'épaule. Intervention. Guérison.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos de l'extraction des projectiles intracraniens.

M. MAUCLAIRE. — Je voudrais dire un mot à propos de la technique que j'ai recommandée ici en janvier 1916. J'ajouterai que, pour enlever les projectiles sous l'écran, je conseille l'emploi d'une pince un peu courbe ; cela facilite beaucoup l'extraction directe sous l'écran ; on évite ainsi l'enfoncement du projectile, ce qui arrive pour le cerveau quand on veut enlever un projectile de petit volume.

Rapports.

Ulcus peptiques postopératoires du côlon,

par M. Victor Pauchet.

Rapport de M. P. Lecène.

Vous m'avez chargé de vous faire un rapport sur un travail que M. V. Pauchet nous a adressé il y a quelques semaines.

Voici tout d'abord l'observation de M. Pauchet :

Observation. — Une femme de quarante ans est opérée le 27 avril 1919 d'un fibrome utérin compliqué de salpingite droite suppurée. Hystérectomie abdominale supravaginale avec ablation bilatérale des annexes. Fermeture du ventre sans drainage, car on considère que le pus de la salpingite droite ne devait pas être virulent, la malade n'ayant pas de fièvre avant l'intervention ni aucun signe qui pouvait faire penser à une salpingite suppurée.

Les suites opératoires sont mauvaises : température à 38°5, pouls accéléré, météorisme. Le troisième jour, la paroi abdominale est rouverte : un liquide sanguinolent louche est évacué du petit bassin : on met en place deux drains. Les accidents péritonéaux disparaissent, mais la malade reste faible et ne peut s'alimenter.

Le 12 mai, soit cinq jours après la première opération, apparaissent des signes nets d'*occlusion intestinale aiguë* : les anses intestinales se dessinent sous la paroi, vomissements fécaloïdes. Etat grave. Anesthésie locale : incision dans la fosse iliaque gauche ; recherche du côlon qui est aplati ; recherche d'une anse grêle, la plus dilatée et la plus voisine du côlon. *Anastomose iléo-colique latérale.* Fermeture de l'abdomen. Dès le soir même, débâcle intestinale : disparition des accidents. La malade sort de la clinique le 29 mai.

Pendant un mois, santé parfaite ; fonctions intestinales normales ; l'appétit presque excessif ; engraissement rapide. Puis les selles deviennent très abondantes et fréquentes (12 à 15 par jour) : gardes-robes liquides, glaireuses, acides, irritantes pour l'anus ; la malade perd ses forces et maigrit beaucoup.

Trois mois après l'opération, douleurs gastro-intestinales, météorisme ; puis des hémorragies intestinales apparaissent qui durent pendant six mois. En juin 1920, la malade est radiographiée par le Dr Maingot. Après repos et lavements barytés, l'évacuation gastrique se fait dans les délais normaux ; grande distension gazeuse de l'intestin grêle et de tout le gros intestin ; stase cæcale. Au niveau de l'anastomose iléo-colique, le liquide passe rapidement ; côlon rétréci au niveau de l'anastomose ; les côlons descendant et transverse sont dilatés.

Un examen rectoscopique montre des ulcérations apparaissant immédiatement au-dessus de l'ampoule rectale et se continuant très haut vers le côlon pelvien, aussi haut que le sygmoïdoscope peut atteindre : ces ulcérations sont grisâtres et saignent facilement.

Le 8 février 1921, soit vingt et un mois après l'anastomose iléo-colique, le Dr Pauchet supprime, à l'anesthésie locale, l'anastomose du grêle et du côlon, le côlon est un peu épaissi et d'aspect lavé; *l'opérateur ne put se rendre compte du siège exact de l'anastomose sur le grêle.* S'agissait-il de l'iléon ou du jéjunum? Impossible de le préciser. L'intestin grêle fut coupé immédiatement au-dessus et au-dessous de l'anastomose, ses deux bouts furent fermés en cul-de-sac et la continuité du grêle rétablie par une suture terminale. Cette fois, ce fut la guérison. La malade revue au bout d'un an (février 1922) a engraissé de 12 kilogrammes : son intestin fonctionne bien, sauf une légère tendance à la constipation. L'examen rectoscopique montre que la muqueuse est redevenue normale.

Telle est l'intéressante observation de M. Pauchet. Elle peut être l'objet de quelques remarques. M. Pauchet s'est trouvé en présence d'une occlusion postopératoire apparaissant vers le quinzième jour après une opération pelvienne suivie d'accidents infectieux et de réaction péritonéale. C'est toujours un problème thérapeutique très délicat à résoudre que de décider quelle est la meilleure conduite à tenir dans ces cas. Trois procédés opératoires sont applicables : 1° *la laparotomie médiane itérative exploratrice*, visant à lever l'obstacle et à rétablir le cours des matières; 2° *l'entérostomie faite sur une anse grêle quelconque*, dilatée et facilement accessible ; 3° *l'anastomose « au jugé » entre une anse grêle quelconque dilatée* et le segment colique voisin. Pauchet a recouru à ce dernier procédé, parce qu'il jugeait trop grave la laparotomie itérative et trop aléatoire l'entérostomie faite au hasard sur une anse grêle qui pouvait être jéjunale et haute. Après l'anastomose qu'il pratiqua entre le grêle et le côlon gauche, le succès fut d'abord complet et la malade guérit de son occlusion. Malheureusement, au bout de quelques mois, survinrent des accidents de *colite ulcéreuse et hémorragique.* Ces accidents continuèrent pendant près de dix-huit mois et finalement il fallut supprimer l'anastomose entre le grêle et le côlon. Depuis lors, la malade paraît bien guérie définitivement.

Pauchet ajoute qu'il a déjà eu recours six fois à ce procédé de *l'anastomose « au jugé » faite entre une anse grêle dilatée et le côlon*, pour parer aux accidents d'occlusion postopératoire; les six malades guérirent opératoirement et les symptômes d'occlusion disparurent: cinq malades seulement purent être suivies ; quatre se portent bien, à longue échéance ; une seule (celle de

l'observation actuelle) présenta des accidents de colite ulcéreuse et hémorragique.

On sait que ce procédé qui consiste à anastomoser rapidement une anse grêle distendue, prise au hasard avec le côlon voisin a déjà été préconisée par plusieurs chirurgiens : Monprofit et Roux (de Lausanne) l'estimèrent une bonne opération au Congrès français de Chirurgie de 1902 (séance du 24 octobre) ; ici, même, notre collègue Okinczyc a fait, en 1920, un rapport sur des observations analogues envoyées par un chirurgien norvégien, M. Ingebrigtsen.

Cette opération est, au fond, une *entérostomie dans laquelle on dérive le contenu de l'anse dilatée dans le côlon au lieu de le dériver à la peau* : c'est là son grand mérite ; mais aussi son inconvénient, puisque l'observation de Pauchet prouve, qu'au moins dans certains cas, cette arrivée du contenu du grêle dans le côlon peut déterminer des accidents sérieux. Si l'on pouvait savoir avec plus de précision quel est le niveau exact du segment d'intestin grêle anastomosé, je crois que l'entéro-anastomose portant sur la terminaison du grêle et le segment colique voisin (c'est l'opération type de Maisonneuve) serait vraiment bien satisfaisante en cas d'occlusion subaiguë par adhérence, lorsque l'obstacle ne peut être levé ; malheureusement, en pratique, il est à peu près impossible de déterminer sur quel point du grêle porte l'anastomose. C'est donc un très gros reproche que l'on peut faire à ce procédé qui, à d'autres égards, présente des avantages incontestables et apparaît en tout cas comme supérieur à l'entérostomie, passible du même reproche (incertitude du niveau exact où le grêle est fistulisé) et de plus, exposant les malades à la dénutrition rapide et à l'ulcération cutanée.

M. Pauchet a intitulé son observation : ulcus « peptiques » du gros intestin. J'avoue que cette épithète de *peptique* ne me semble pas très heureuse. Nous donnons, pour définition, le nom de peptiques aux ulcérations du tube digestif qui sont situées anatomiquement dans un segment très voisin de l'estomac, où l'action du suc gastrique, et par conséquent de la digestion peptique, peut encore se faire sentir (ulcus peptique du jéjunum après gastro-entérostomie, par exemple) ; or il *ne me paraît pas du tout certain que, dans le cas de M. Pauchet, ce soit l'action du suc gastrique qui soit en cause* ; nous ignorons le niveau exact de l'anastomose sur le grêle, mais il est très peu vraisemblable que ce soit un segment jéjunal si élevé que l'action du suc gastrique pût encore y être active. Je dirais donc simplement, dans le cas de Pauchet « *Colite ulcéreuse et hémorragique* » consécutive à une anastomose entre le grêle et le côlon, anastomose qui était *vrai-*

semblablement placée sur un segment du grêle appartenant au jéjunum, d'où *possibilité* d'une action fâcheuse du suc pancréatique encore actif sur la muqueuse du côlon.

Telle qu'elle est, l'observation de Pauchet est très intéressante, car elle montre la possibilité d'accidents sérieux après une opération qui à bien d'autres égards présente d'incontestables avantages dans le traitement toujours si difficile de l'occlusion intestinale postopératoire. Je vous propose donc de remercier M. Pauchet de nous avoir apporté cette remarquable observation.

Essais de leucocytothérapie,

par M. G.-L. REGARD.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Les leucocytes jouent un rôle si important dans les défenses naturelles de l'organisme, qu'il était bien naturel que l'on essayât d'utiliser directement leurs précieuses propriétés. D'illustres biologistes s'y sont depuis longtemps essayés, sans avoir encore réussi jusqu'à présent à fournir des données véritablement pratiques. Ce problème est, à la vérité, d'une extraordinaire complexité. M. Regard a cependant été tenté par lui. Élève du professeur Nageotte, et séduit par les résultats des greffes de tissus morts imaginés par ce savant, il a eu l'idée d'obtenir de même la fixation par l'alcool des éléments constitutifs du sang, des leucocytes en particulier, dans la pensée que si des globules blancs tués par l'alcool ne pouvaient pas jouer le même rôle qu'une greffe de tissu mort, ils seraient susceptibles, cependant, d'exercer une triple action :

1° Apporter directement des matériaux utiles;

2° Provoquer la formation d'éléments de même nature ;

3° Diriger ces cellules de l'organisme vers une orientation définie et semblable.

La technique suivie par M. Regard pour l'utilisation des leucocytes a été la suivante. Il recueille par saignée, sur l'animal, un litre de sang, dans un ballon de verre renfermant une petite quantité de citrate de soude à 10 p. 100. Il centrifuge le sang, et et on retire le sérum sanguin. Puis il verse doucement de l'alcool à 28° et centrifuge à nouveau. Les leucocytes surnagent; on peut alors les recueillir. Une fois qu'ils sont extraits, on les lave afin de les débarrasser des globules rouges qu'ils ont entraînés. On

rajoute ensuite de l'acool à 60°, pour compléter la fixation des globules. On conserve ceux-ci sous cette forme et, au moment de les employer, il suffit d'en placer la quantité désirable dans du sérum physiologique. M. Regard donne à cette émulsion le nom de *sérum leucocytothérapique.* Il reconnaît lui-même que, ce faisant, il commet un abus de langage. Mais il pense pouvoir conserver cette appellation, car, dit-il, « le mot de sérum a perdu depuis longtemps le sens étroit qu'il avait autrefois ».

M. Regard me permettra d'être d'un avis opposé. Le mot de sérum désigne un élément du sang bien caractérisé. Je reconnais que la plus grande confusion a été établie à son endroit ; mais elle est infiniment regrettable. N'ai-je pas vu écrit quelque part : Traitement sérothérapique de l'ostéomyélite par les vaccins? C'est à ceux qui s'occupent de biologie à donner le bon exemple de la précision dans le langage.

Toujours est-il que M. Regard prépare deux sortes de leucocytes tués par l'alcool. Les uns proviennent d'animaux neufs, les autres d'animaux qui ont reçu préalablement des doses de vaccins. Pour cela, il suffit d'injecter aux animaux vingt-quatre à quarante-huit heures avant de les saigner, une forte dose de vaccins staphylococcique, streptococcique ou autres. Dans ces conditions, M. Regard pense que les leucocytes sont doués, non seulement des propriétés inhérentes à tous les leucocytes, mais encore de propriétés spécifiques.

Pour le démontrer, M. Regard a institué un certain nombre *d'expériences*. Dans une première série, M. Regard injecte à des souris des cultures virulentes de différents microbes : staphylocoques, streptocoques, pyocyaniques. Un lot de souris reçoit seulement des microbes. Un autre lot, la même dose de microbes, plus une certaine quantité de leucocytes tués par l'alcool et prélevés sur des animaux préalablement vaccinés. Les animaux qui ont reçu la culture seule meurent tous en un temps variant entre sept et vingt et une heures. Ceux à qui l'on a injecté, en outre, des leucocytes survivent tous.

Dans une deuxième série d'expériences, M. Regard traite trois lots d'animaux : un qui reçoit des microbes, le second à qui l'on injecte les microbes et des leucocytes spécifiques, le troisième qui est inoculé avec des microbes et des leucocytes non spécifiques. Ici, les résultats sont beaucoup moins nets. Cependant, tous les animaux qui n'ont reçu que des microbes sont morts. Parmi ceux qui avaient été injectés en même temps avec des microbes et des leucocytes, quelques-uns ont survécu, et la proportion des survies a été plus grande chez ceux à qui l'on avait offert des leucocytes spécifiques.

Dans deux cas, M. Regard dit avoir réussi, par l'injection leucocytaire, à préserver des cobayes de l'infection tuberculeuse expérimentale, alors que les témoins y ont succombé.

M. Regard se défend de vouloir encore apporter des *résultats thérapeutiques*. Cependant il a remarqué que, chez l'homme, comme chez l'animal, les suspensions leucocytaires qu'il injecte provoquent localement, même à très faibles doses, de vives réactions qui ressemblent, sur de nombreux points, aux réactions locales les plus vives qu'on observe après les injections de vaccins. Mais elles sont beaucoup plus douloureuses. Cependant, jusqu'à présent, aucune de ces réactions n'a abouti à la formation d'un abcès. Par contre, les injections intraveineuses semblent bien tolérées. M. Regard conclut que, si les injections de leucocytes ne sont pas entièrement dépourvues de toxicité et dénués d'inconvénients, on peut cependant les utiliser à petites doses en toute tranquillité.

Tels sont, brièvement résumés, les points principaux du très important travail que M. Regard m'a remis. Je me suis contenté de les exposer. Il y aurait, en effet, beaucoup à dire sur ce sujet qui est un des plus importants et des plus complexes de la biologie. Beaucoup d'objections pourraient être élevées. Avec un esprit scientifique qui l'honore grandement, M. Regard les a formulées lui-même. Alors que, jusqu'à présent, les auteurs, qui se sont le plus occupés des extraits leucocytaires, comme Gengou et Pettersson, par exemple, ont établi que le maximum d'activité des constituants leucocytaires résultait de la destruction, ou tout au moins de l'avarie grave de l'élément cellulaire, M. Regard, au contraire, fixe celui-ci. Il eût été intéressant de savoir, par conséquent, ce que deviennent les leucocytes injectés. M. Regard a bien fait des expériences qui montrent que l'introduction de leucocytes tués par l'alcool a une influence manifeste sur l'évolution des infections expérimentales. Mais — et je veux le citer textuellement « on peut se demander si les résultats obtenus ne sont pas plus favorables en apparence qu'en réalité, et si la lutte contre les microbes n'est pas due à l'irritation locale non spécifique que provoquent les injections de leucocytes. Ceci est le bon sens même, M. Regard considère le travail qu'il nous a remis comme un *essai*. C'est pourquoi il s'est volontairement abstenu de nous donner des résultats cliniques qui nous eussent permis peut-être d'aborder plus à fond cette importante question. M. Regard continue ses études et il faut l'en féliciter, en espérant qu'il voudra bien nous apporter le résultat de ses recherches ultérieures.

En attendant, je vous propose de le remercier de nous avoir donné la primeur de son travail, et, à cause de cela, de le déposer dans nos Archives, où ceux que la question intéresse pourront le consulter.

Discussion.

A propos des amputations partielles du pied. Que vaut l'opération de Chopart?

(Suite.)

M. Léon Berard (de Lyon), membre correspondant. — Avec MM. Quénu, Lapointe et Savariaud, je crois que la désarticulation médio-tarsienne de Chopart a été décriée et condamnée surtout par les chirurgiens qui l'avaient pratiquée exceptionnellement, sans en avoir discuté les indications exactes, et sans avoir eu l'occasion de régler leur technique sur le vivant, ou par ceux qui l'ont jugée d'après des interventions d'urgence faites dans des conditions plus ou moins défectueuses et recueillies au hasard des secteurs pendant la guerre.

Les chirurgiens lyonnais sont toujours restés fidèles au Chopart. On nous y a entraînés dès les premiers exercices de médecine opératoire, et, pendant tout notre internat, nous avons assisté nos maîtres quand ils pratiquaient cette intervention.

Aussi, tout naturellement, nous nous sommes adressés à elle assez souvent pour être capables de la juger. En ce qui me concerne, j'ai pu en retrouver dans mes observations hospitalières ou dans mes notes personnelles 22 cas depuis vingt ans. Certainement il faut augmenter ce nombre d'un tiers pour avoir le chiffre exact des Chopart que j'ai désarticulés, mais dont un certain nombre ont été perdus ou incomplètement relevés.

En outre, mon élève et ami Santy m'a communiqué 5 cas opérés par lui dans les formations du front; je les joins à ma statistique personnelle.

Ces opérations ont été faites soit immédiatement après des écrasements des orteils, soit tardivement pour régulariser des moignons vicieux, soit dans des cas de tuberculose de l'avant-pied, plus rarement pour des troubles trophiques. Je n'ai pas le souvenir de les avoir utilisées pour des tumeurs malignes des orteils ou des métatarsiens.

Mon opinion reste celle de mes maîtres, que partagent d'ailleurs la plupart de mes collègues lyonnais, c'est que le Chopart est une

excellente opération, capable de donner de très bons résultats, à condition qu'elle soit pratiquée, en temps opportun, sur des tissus non infectés et suffisamment nourris.

Je ne crois pas qu'il faille l'appliquer sur des pieds écrasés ou éclatés après le deuxième jour, alors que l'infection peut évoluer déjà, avec des lymphangites ascendantes. Ou bien quand on redoute cette infection, il faut opérer en deux temps, en désarticulant d'abord, puis en réunissant les lambeaux quelques jours après, comme nous l'avons fait, Santy et moi, sept fois avec succès.

De même dans la tuberculose de l'avant-pied il faut au moins un interligne articulaire intact entre la zone envahie et la médio-tarsienne. Et surtout il importe que des lymphangites ou synovites bacillaires ne soient pas infiltrées le long des tendons jusque vers l'arrière-pied, pour y allumer des foyers de récidives dont le moindre inconvénient serait de laisser plus tard des cicatrices vicieuses ou douloureuses.

Enfin, si l'on ampute l'avant-pied pour des troubles trophiques, maux perforants, gangrène sèche, asphyxie des extrémités, il faut se méfier de la réapparition de ces troubles trophiques sur le moignon, après des semaines ou même des mois d'indolence et de marche facile; je viens de le constater récemment encore chez un blessé de guerre, avec lésion partielle du sciatique, chez qui j'avais pratiqué, il y a deux ans, un Chopart, qui avait marché correctement sans soulier spécial jusqu'à la fin de 1921, et qui est revenu me demander une amputation de jambe au lieu d'élection, pour le débarrasser du nouveau mal perforant développé, non point sur la cicatrice opératoire dorsale, mais sur le lambeau plantaire, au niveau des appuis maximum.

Ces conditions nécessaires d'asepsie et d'intégrité trophique des tissus ne sont d'ailleurs pas spéciales au Chopart, mais communes à toutes les opérations plastiques du pied, où l'on veut conserver l'intégrité des mouvements, le bon aplomb du segment restant, la tolérance prolongée des chaussures ordinaires ou orthopédiques, et la résistance des tissus aux menus traumatismes fonctionnels.

Ces premières données établies, et mises à part les réinterventions que j'ai faites soit précocement pour drainer un moignon infecté avant l'opération, soit plus tardivement pour des récidives de tuberculose, ou pour le retour de troubles trophiques, ce qui n'a rien à voir avec la technique opératoire elle-même, je puis dire que dans plus des trois quarts des cas mes opérés de Chopart ont été satisfaits autant que moi-même du résultat obtenu. Je les ai fait marcher sans soulier orthopédique autre qu'un avant-pied

de liège, avec articulation, dans la partie restée vide de leur bottine. Même quand un léger équinisme se produit, il ne gêne en rien les fonctions du segment de pied restant, à condition que la zone d'appui ne corresponde pas exactement à la cicatrice. D'ailleurs nous avons pu éviter presque toujours cette bascule secondaire du moignon que l'on a tant reprochée au Chopart.

Plusieurs de nos observations ont été communiquées à M. Quénu pour son travail sur les amputations du pied publié pendant la guerre. Inutile de les rapporter ici. Je rappellerai seulement que dans la thèse de Stefani sur la chirurgie conservatrice du membre inférieur j'avais, dès 1911, publié l'histoire et les photographies d'un amputé des deux avant-pieds par Chopart qui, au bout de deux ans, marchait encore correctement sans appui artificiel et sans soulier orthopédique. Il s'agissait d'un écrasement des deux avant-pieds par roue de tramway.

Huit autres cas traumatiques opérés précocement, ou après cicatrisation des plaies contuses métatarso-phalangiennes, m'ont donné des résultats aussi satisfaisants et aussi durables.

Mêmes succès dans la tuberculose lorsque l'invasion du système lymphatique ou synovial n'avait pas provoqué des récidives à plus ou moins longue échéance. Et ce n'est pas seulement chez les sujets adolescents que ces bons résultats ont été obtenus, mais aussi chez des adultes après trente ans. Tel un homme de trente-huit ans opéré par moi en 1909 pour une tuberculose métatarsienne ayant envahi partiellement l'interligne de Lisfranc, qui a repris au bout de six mois sa profession pénible de voyageur de commerce, se tenant debout et circulant une grande partie de la journée. Il n'a jamais marché qu'avec une paire de bottines ordinaires dont un des avant-pieds était garni de liège; je l'ai revu cette année 1922, marchant toujours correctement, mais atteint d'une maladie bronzée d'Addison.

Cinq autres tuberculoses de l'avant-pied chez des sujets variant de dix-huit à cinquante ans ont guéri correctement par le Chopart. Trois fois chez des malades moins résistants ou atteints de lésions plus diffuses, nous avons dû secondairement consentir à des sacrifices plus larges.

* * *

Dans toutes ces opérations de Chopart, je me suis efforcé de garder un grand lambeau plantaire, sans excès, toujours avec petit lambeau dorsal. Parfois j'ai dû me contenter de deux lambeaux presque égaux, lorsque les parties molles plantaires étaient déficientes, et dans trois cas au moins de lambeaux latéro-dor-

saux qui ont été aussi résistants que les autres. L'essentiel est que la cicatrice ne butte pas contre le bout de la chaussure et ne porte pas sur le sol. Toujours j'ai fait la section du tendon d'Achille dont on a parlé beaucoup, mais que peu de chirurgiens pratiquaient en réalité. Chez trois malades, elle n'a pas été suffisante pour éviter un équinisme un peu gênant; mais dans la majorité des cas, surtout quand cette ténotomie fut combinée à une immobilisation immédiate de l'arrière-pied en flexion, sous un plâtre, le moignon s'est placé perpendiculairement à l'axe de la jambe et a gardé cette attitude correcte.

J'ai fait habituellement la suture des parties molles profondes de la plante aux éléments tendineux du dos du pied, mais sans rechercher ni obtenir d'ordinaire une suture exacte des tendons et des muscles bout à bout.

Cette suture exacte importe moins que la conservation d'un excès de parties molles, car c'est la rétraction cicatricielle du lambeau plantaire, surtout quand on n'a pas obtenu une réunion par première intention qui, peu à peu, ramène la cicatrice vers le sol dans la zone des appuis dangereux.

Aussi, quand après la taille des lambeaux on s'aperçoit que ceux-ci sont insuffisants, il ne faut pas s'obstiner à garder l'astragale et le calcanéum dans leur intégrité. On peut alors abattre l'apophyse antérieure du calcanéum, en conservant ou non l'astragale, et réaliser une intervention qui assure une marche correcte sur un arrière-pied gardant ses appuis normaux avec les mouvements essentiels à la marche subsistant au niveau du cou-de-pied.

J'ai pu, dans quatre cas de Chopart, opérés en Allemagne ou dans la zone des armées, avec des moignons défectueux, rendre ainsi aux blessés un appui solide et mobile : dans 2 cas en transformant le Chopart en Ricard par l'ablation de l'astragale, dans un autre cas en abattant en hauteur le tiers antérieur du calcanéum, et dans un quatrième, enfin, en ne gardant que le corps de l'astragale dont la tête fut réséquée.

D'ailleurs, lorsqu'on n'a pas à tenir compte des complications septiques, ce qui importe avant tout, c'est moins le niveau et le type de la section osseuse que l'ajustement correct des parties molles aux lambeaux : Lisfranc, amputation transcunéo-cuboïdienne à la scie, Chopart, Ricard peuvent être comparés au point de vue de leurs avantages et rentrer dans la même famille d'interventions.

Naturellement, plus la portion réservée dans le squelette de l'arrière-pied sera importante, plus les mouvements seront faciles et puissants en s'effectuant sur un bras de levier plus long.

Dès qu'on arrive aux amputations plastiques transcalcanéennes.

Sédillot, Pirogoff, J.-L. Faure, aux arthrodèses par excision des cartilages articulaires dans le Ricard, on peut bien compter encore sur un pilon solide et indolore, mais ce n'est plus un pied raccourci et plus ou moins agile que l'on rend à l'opéré. A plus forte raison pour le Syme qui doit presque toujours se faire largement avec ablation des malléoles, et qui alors s'accompagne de raccourcissements tels qu'il faut appareiller ces opérés comme des amputés de jambe. Ces opérations où l'on réduit le pilon pédieux à son maximum de simplicité, et à l'immobilité, ne sont que des pis-aller, lorsqu'il faut avant tout s'assurer contre les complications septiques ou les récidives tuberculeuses dans le moignon. Et même, dans ces cas, l'amputation de jambe au tiers inférieur ou au lieu d'élection est souvent préférable, de façon à dépasser les gaines synoviales du cou-de-pied où se font d'ordinaire les complications infectieuses prolongées.

Lorsqu'il s'agit de troubles trophiques par endartérite ou par lésion du sciatique, les mêmes conseils de prudence sont de mise, car si alors l'infection immédiate n'est point à redouter, ce sont les ulcérations itératives et les maux perforants rebelles qui peuvent rendre vaines les premières tentatives de conservation.

Nous conclurons en disant que l'opération de Chopart, lorsqu'elle est exécutée par un chirurgien expert, sur des tissus vivaces, non infectés, avec un lambeau plantaire assez matelassé et assez long pour assurer définitivement une cicatrice dorsale ou dorso-terminale, est une opération que l'on doit entreprendre sans hésiter.

La ténotomie du talon d'Achille, comme manœuvre complémentaire suivie d'une bonne immobilisation plâtrée en flexion du pied, est plus utile encore que la suture bout à bout des tendons et muscles des deux lambeaux, souvent difficile à réaliser correctement.

Communications.

Greffe péronière pour perte de substance du tibia. Pseudarthrose persistante. Greffes ostéo-périostiques complémentaires,

par MM. L. TIXIER et G. COTTE, correspondants nationaux.

Malgré tous les perfectionnements apportés à la technique des greffes osseuses, il est arrivé quelquefois et il arrive encore que la consolidation osseuse ne soit pas, d'emblée, complète ou défi-

nitive. Dans certains cas, le greffon ne se soude qu'à l'un des fragments de la pseudarthrose; une pseudarthrose persiste à l'autre extrémité: nous en rapportons aujourd'hui un exemple. D'autres fois, le cal ainsi obtenu garde une certaine flexibilité et, malgré le port prolongé d'un tuteur ou d'un appareil, il n'arrive pas à avoir une solidité suffisante; il en était ainsi, par exemple, chez un blessé de guerre atteint de pseudarthrose du tibia auquel l'un de nous (Cotte) avait fait des greffes ostéo-périostiques; dix-huit mois plus tard, il persistait encore une pseudarthrose pour laquelle Santy fit une greffe d'Albee qui amena la guérison définitive. Dans un certain nombre de cas, enfin, la greffe a été suivie d'un bon résultat immédiat; puis une fracture s'est produite au niveau du greffon; or, on sait que si ces fractures du greffon se consolident parfois vite et bien, dans d'autres cas elles n'arrivent pas à se réparer: ce qui est arrivé à un de nos opérés (Tixier) que nous nous proposons de reprendre prochainement.

Ce sont là des éventualités qui pour n'être pas très fréquentes n'en sont pas moins intéressantes à connaître, car, hélas! en présence de faits semblables il y a encore trop de chirurgiens disposés à faire une amputation, alors que par une nouvelle greffe osseuse il est souvent possible d'obtenir le résultat que la première n'a pas suffi à donner. Nous avons fait allusion plus haut à un fait que nous laissons à Santy le soin de faire connaître. En voici un autre qui est tout à fait démonstratif:

M. G..., vingt-huit ans, blessé le 1er novembre 1918, entre à la Clinique au mois de février 1919 pour une fracture compliquée de la jambe gauche avec perte de substance du tibia consécutive à une blessure de guerre et dont nous reproduisons ici le calque radiographique (fig. 1).

Le 20 *mai* 1919, la plaie qui avait été complètement nettoyée jusque-là étant cicatrisée, on fait une greffe péronière (Tixier). Sur la jambe blessée, on met à nu largement le foyer et on dépouille soigneusement les fragments osseux de leur périoste. Le fragment supérieur est taillé en pointe aux dépens de sa paroi postéro-interne, de telle sorte qu'il se prolonge sous forme d'une épine mince et aplatie, derrière laquelle on creuse jusqu'à ce qu'on ait retrouvé la cavité médullaire pour y loger le greffon. Le fragment inférieur est taillé en biseau sur sa face postérieure: on met à nu à ce niveau le tissu spongieux où viendra buter le greffon. Pour combler cette perte de substance il faut un greffon de 10 centimètres environ qu'on prélève sur le péroné de la jambe droite. Ce greffon comprend la moitié externe du péroné avec son périoste. On le transporte et on l'encastre dans la perte de substance où il entre à frottement. Hémostase soignée. Reconstitution aussi complète que possible de la gaine périostique au catgut. Immobilisation plâtrée.

Les suites opératoires ne présentent rien de particulier. Pendant les trois premiers jours, la température reste au-dessus de 38° ; mais, dès le quatrième jour, tout s'arrange et la température revient à la normale.

Le 30 juillet, on fait le premier pansement. La réunion est complète ; le blessé a l'impression que la jambe est solide. Immobilisation plâtrée.

Le 25 octobre, la fracture paraît complètement consolidée. Le blessé part en permission avec un plâtre amovible. La jambe présente une légère incurvation sur le bord interne ; la tête du péroné est saillante sous les téguments. Légers troubles vaso-moteurs au niveau des orteils, mais sans aucun signe objectif de lésion nerveuse.

A son retour de convalescence (26 novembre 1920) le blessé est envoyé à l'hôpital militaire Desgenettes. A ce moment, on constate qu'il existe encore de très légers mouvements dans le foyer de fracture qui paraissent avoir leur origine au niveau de l'extrémité inférieure du greffon. D'ailleurs, le blessé ne peut s'appuyer sur la jambe opérée et il n'a pu encore se passer de béquilles. La radiographie (fig. 2) montre que la perte de substance est comblée dans toute sa hauteur ; au point de contact du greffon et du fragment inférieur il persiste un petit espace clair qui est probablement l'indice d'une pseudarthrose. Six mois sont écoulés depuis la première intervention ; ainsi au lieu d'escompter un résultat éloigné qui devient hypothétique, le blessé accepte qu'on intervienne à nouveau pour compléter le résultat déjà obtenu.

L'intervention est faite le 27 *janvier* 1920 (Cotte). Incision au niveau de l'ancienne cicatrice. Avec la rugine on met à nu le greffon ; en saisissant celui-ci avec un davier on se rend compte nettement qu'il existe une pseudarthrose fibreuse, assez serrée d'ailleurs, au niveau du fragment inférieur. Au contraire, par sa partie supérieure le greffon fait corps avec le tibia. Après avoir poursuivi le décollement périostique aussi loin que possible sur les deux fragments du tibia, on prélève sur le tibia sain deux grands lambeaux ostéo-périostiques de 12 centimètres de long environ qu'on dispose l'un à la face antéro-externe du tibia et l'autre à la face postéro interne. Ces deux greffes, comme le montre le calque de radiographie ci-joint (fig. 3), dépassent largement le greffon et s'étendent en haut et en bas jusque sur le tibia. Avec quelques points de catgut on rapproche les parties molles au-dessus. Suture complète des téguments ; immobilisation plâtrée.

Les suites de cette nouvelle intervention sont des plus simples.

Le 24 février, le malade est pansé : la réunion de la plaie est complète ; la jambe est remise aussitôt dans une gouttière plâtrée.

Un mois après, la radiographie montre que les greffes ont déjà notablement augmenté de volume. Mais, chose curieuse, le greffon péronier semble avoir subi une profonde modification. Au lieu de l'aspect compact qu'il avait conservé jusque-là, sa texture paraît profondément modifiée et beaucoup plus irrégulière. La consolidation n'est pas encore suffisante pour permettre la marche et on fait encore un nouvel appareil d'immobilisation.

Le mois suivant, le malade demande à se rapprocher de chez lui. A la gouttière plâtrée on substitue donc un appareil de marche de Delbet avec lequel il part en convalescence.

Au mois de juillet 1920, il va à l'hôpital militaire de Versailles, où on lui enlève son plâtre et où on le munit d'un tuteur en cuir. La radiographie faite à ce moment et dont nous reproduisons ici le calque montre qu'au niveau de la perte de substance ancienne le

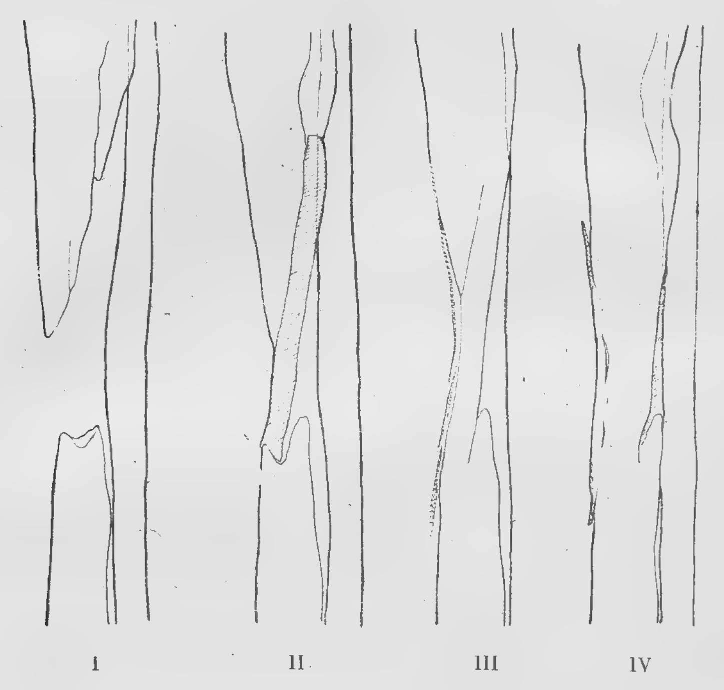


Fig. 1 à 4. — I. État de la perte de substance primitive. — II. État de la greffe péronière au bout de six mois; persistance d'une pseudarthrose fibreuse entre le greffon et le fragment inférieur. — III. Greffes ostéo-périostées complémentaires. La radiographie faite de face ne montre que les greffes disposées à la face antéro-externe et non celles mises en place à la face postéro-interne du tibia. — IV. Résultat définitif un an après la première intervention, six mois après la seconde. Dans le bloc osseux de nouvelle formation, on reconnaît encore le greffon péronier et les greffes ostéo-périostées. A la face externe du tibia, celles-ci ont abouti à la formation de jetées osseuses qui comblent tout l'espace intertibio-péronien.

tibia a un volume presque normal. Dans cet os nouvellement formé on reconnaît encore en partie le greffon péronier et les greffes ostéo-périostiques, mais tout cela ne fait qu'un bloc presque homogène (fig. 4).

Depuis cette époque, ce blessé nous a fort souvent envoyé de ses nouvelles : jusqu'à la fin de l'année dernière il a préféré garder son tuteur pour marcher. Mais, depuis bientôt six mois, il a supprimé

tout appareil : sa jambe est complètement solide et il est fort satisfait de ce resultat qui peut être, à l'heure actuelle, considéré comme définitif.

De l'histoire de cette pseudarthrose, longtemps suivie par nous, nous ne voulons retenir ici que les indications et les avantages de ces greffes osseuses itératives. Comme nous le disions plus haut, en présence d'une greffe qui a échoué, on peut être tenté, surtout au membre inférieur, de procéder à une amputation ; beaucoup de blessés la réclament, car leur appareil les gêne et il leur répugne de courir encore les aléas d'une nouvelle intervention. A tout prendre, au membre inférieur un bon moignon vaut mieux qu'une pseudarthrose ; mais avant d'en venir à cette intervention, nous pensons que dans les cas favorables, c'est-à-dire dans ceux où il n'y a pas d'infection en cause et où le retard de consolidation n'est pas dû à une ostéomyélite plus ou moins larvée ; dans ceux où il n'y a pas de lésions vasculaires ou nerveuses concomitantes, ni, à plus forte raison, de troubles trophiques, il est indiqué de faire une nouvelle greffe. Dans ces cas, en effet, cet échec relatif est dû souvent à ce que, dans la première intervention, on n'a pas fait un avivement assez étendu des fragments, ou peut-être aussi à ce qu'au niveau du fragment inférieur moins bien vascularisé, les conditions biologiques sont moins favorables à la formation du cal. La chose a été souvent constatée, et nous-mêmes, dans une fracture compliquée du tibia à trois fragments, que nous avons eu l'occasion de traiter il y a quelques mois par l'ostéosynthèse immédiate (Cotte), nous avons vu le fragment intermédiaire se consolider dans les délais normaux avec le fragment supérieur, tandis qu'au niveau du fragment inférieur il persista une pseudarthrose pour laquelle nous avons fait, avec succès, des greffes ostéo-périostiques ; or, on ne pouvait invoquer ici d'autres causes que des troubles circulatoires, la réduction avait été aussi parfaite d'un côté que de l'autre.

Quoi qu'il en soit, en tout cas, de ces explications pathogéniques, retenons, en pratique, les résultats qu'une nouvelle greffe osseuse peut donner dans ces cas-là. Quant aux greffes à employer, nous ne saurions y insister : greffe d'Albee ou greffes ostéo-périostées, cela dépend, pour une grande partie, des conditions dans lesquelles se présentent ces pseudarthroses. Là où une greffe segmentaire aura été faite d'abord, si l'on veut respecter l'ancien greffon, il ne sera le plus souvent possible que de faire des greffes ostéo-périostées ; dans les cas où l'on aurait eu recours d'emblée, à cette méthode, il y aura, au contraire, peut-être avantage à faire une greffe d'Albee en allant chercher aussi loin

qu'il le faudra sur les fragments la cavité médullaire. Nous croyons, en effet, que dans les cas de ce genre il y aura toujours avantage à faire des interventions larges et à disposer les greffes de telle sorte qu'elles soient en contact de chaque côté avec l'os resté sain.

Fracture de l'épitrochlée avec interposition du fragment entre la trochlée et la cavité sigmoïde; extirpation du fragment,

par M. GUIBÉ (de Caen), correspondant national.

Le jeune M... (René), âgé de quatorze ans, fit une chute d'une barrique à eau sur laquelle il était monté et la roue lui passa sur le bras droit. Il fut amené à l'hôpital de Caen le lendemain, 28 février, et l'interne de garde fit le diagnostic de luxation du coude en arrière. Il en pratiqua la réduction sans anesthésie; elle fut, paraît-il, assez difficile.

S'agissait-il d'une luxation franche en arrière ou d'une luxation en arrière et en dehors ou en dedans? C'est ce que je n'ai pu savoir exactement.

Toujours est-il que, le 1er mars, à ma visite, je fus frappé de l'état du coude. La réduction est bonne, mais le coude présente un gonflement assez considérable. On ne constate pas d'ecchymose, mais le coude est resté douloureux, particulièrement en dedans. Il est immobilisé dans une position de flexion à 135° environ, ne pouvant exécuter que quelques petits mouvements autour de cet angle.

Il me paraissait probable qu'il y avait là autre chose qu'une luxation, et je fis radiographier ce coude.

Une première radiographie de profil fut faite le 7 mars. Elle montrait, juste au niveau de l'interligne articulaire, la présence d'un corps étranger ayant toutes les apparences d'un fragment osseux arraché. Comme ce fragment pouvait être situé en dedans des os et se projeter juste sur l'interligne, je fis faire une autre radiographie de face. Celle-ci montre que le fragment est situé au niveau de la joue interne de la trochlée, se projetant en outre sur le versant interne de la grande cavité sigmoïde du cubitus. Le sommet de l'épitrochlée présentait les signes nets d'un arrachement osseux.

Le diagnostic n'étant pas douteux, j'intervins le 17 mars. Les changements survenus du côté du coude étaient insignifiants. Le gonflement avait diminué, mais les mouvements n'avaient guère augmenté.

Incision sur le bord interne de l'olécrâne; mise à nu de la capsule et incision de celle-ci au ras de l'os. Avec la rugine, on écarte l'olécrâne de la trochlée et on trouve le fragment arraché et déplacé qu'on amène au dehors et qu'on enlève après en avoir détaché à la rugine les faisceaux fibreux qui le retiennent. Suture de la capsule et suture de la peau sans drainage. Réunion *per primam.*

Aujourd'hui, 2 avril, on constate l'état suivant : il n'existe aucun trouble du côté du nerf cubital, qui n'a même pas été vu lors de l'opération. La flexion active du coude atteint l'angle droit; l'extension active arrive à 140° environ. La pronation et la supination sont normales. A la palpation, on note un épaississement de la partie inférieure de l'humérus correspondant évidemment à un certain travail irritatif, comme cela est fréquent chez les enfants à la suite des traumatismes du coude, et qui est évidemment la cause de la limitation actuelle des mouvements du coude. L'épitrochlée paraît moins saillante et plus tranchante.

L'asystolie provoquée par les anévrismes artério-veineux et son traitement chirurgical,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

C'est au nom de MM. Lian, Robert Broca et au mien que nous présentons à la Société de Chirurgie les deux observations suivantes.

Les cas semblables sont peu nombreux, et, d'autre part, si nous en croyons nos lectures, le traitement dont j'ai usé, paraît en opposition avec les opinions généralement émises sur ce sujet.

OBS. I. — *Anévrisme artério-veineux traumatique des vaisseaux sous-claviers droits. Hyposystolie. Traitement de l'anévrisme. Guérison des phénomènes cardiaques.*

Georges C..., trente-quatre ans, mécanicien, blessé en septembre 1914. Le malade reçoit une balle de fusil qui entre dans la région scapulaire droite et reste fixée en avant dans la région sus-scapulaire. Quelques hémoptysies dans les jours suivants. La balle qui était à fleur de peau a été extraite trois jours après la blessure. Aucune hémorragie locale.

Depuis ce moment le malade a remarqué qu'il était un peu essoufflé au moment des marches. Quelques palpitations au début de 1915.

Depuis un an, les essoufflements du malade, au moment des efforts, montée d'un escalier, marche rapide, sont plus fréquents et plus violents. Il lui semble alors que pendant quelques minutes son cœur s'arrête avec sensation de douleur précordiale.

En même temps, le malade a engraissé. Vient à Tenon dans le service du Dr Lian, le 20 janvier 1921, pour essoufflement et palpitations.

Le malade ignore totalement l'existence de son anévrisme artério-veineux.

A l'examen le 3 février 1921. — Malade en bonne santé.

A l'examen de la région sus-claviculaire droite, à un travers de doigt au-dessus de la clavière immédiatement en dehors des scalènes, très petite cicatrice, indiquant le point où l'on a extrait la balle.

A ce niveau, en regardant à jour frisant, on remarque une surélévation de la région à ce niveau. Cette très légère tumeur présente des battements synchrones aux battements cardiaques. Pas de mouvements d'expansion à ce niveau.

Par la palpation à ce niveau, on sent un thrill continu à renforcement systolyque très net. Le maximum de ce thrill siège immédiatement au-dessous de la clavicule, un peu en dehors de la cicatrice. En appuyant en ce point, on arrive à la faire cesser complètement.

On le sent dans toutes les régions sus-claviculaire et sous-claviculaire droites, en bas jusqu'à la 3e côte; en dedans presque jusqu'à la ligne médiane, en dehors jusqu'à l'articulation scapulo-humérale.

A *l'auscultation*, on entend, dans toute la région thoracique antérieure et supérieure, un souffle continu, très fort et à renforcement systolique. Le maximum de ce souffle est au même point que le maximun du thrill.

Au niveau de la région précordiale, ce souffle couvre complètement les bruits du cœur dont la pointe bat un peu en dehors du mamelon dans le 6e espace intercostal.

A l'examen des deux pouls, on ne constate ni retard, ni diminution de force du pouls droit.

En dehors des signes fonctionnels indiqués, le malade ne se ressent d'aucune gêne locale et ignorait la présence d'un anévrisme jusqu'à l'examen du médecin.

Ni sucre, ni albumine.

Opération, le 4 février 1921. — Anesthésie générale à l'éther. Incision angulaire dont le sommet passe en dehors du milieu de la clavicule et les deux branches s'écartent : la supérieure remontant dans l'axe du triangle sus-claviculaire, l'inférieure se dirigeant vers le mamelon. Section de la clavicule et subluxation de son extrémité interne.

On trouve la veine sous-clavière très dilatée ainsi que les collatérales et non artérialisées.

L'orifice de communication siège derrière et un peu au-dessus de la clavicule. L'artère, dans le triangle interscalénique, est déjà amincie et dilatée. Il existe une sorte de sac « rameux » formé par l'artère et les branches collatérales dilatées. Il s'infiltre entre les branches du plexus brachial qu'il est impossible de disséquer au milieu de l'anévrisme :

1° Ligature de la veine en aval et de ses collatérales;

2° Ligature de l'artère en amont entre les scalènes;

3° Ligature de l'artère en aval au-dessous du sac ;
4° Ligature d'une énorme collatérale (artère sus-scapulaire?);
5° Ligature d'une série d'autres branches artérielles;
6° Incision de la veine sous-clavière. Mise à nu de l'orifice de communication et fermeture de l'orifice.

En raison de la diffusion du sac anévrismal au milieu des branches du plexus brachial, il paraît trop dangereux pour ce plexus d'essayer l'extirpation.

Suture des plans superficiels.

Suites opératoires, le 15 *février* 1921. — Le malade ne fatiguant pas, il est difficile de se rendre compte s'il a encore de l'essoufflement et des palpitations.

Œdème de tout le bras droit en voie de régression.

26 *février* 1921. — Le membre supérieur droit est encore œdémateux, mais sa main est complètement dégonflée.

La pression artérielle de ce membre, prise au Pachon, est encore faible et on ne remarque que de faibles oscillations.

Dans le membre gauche, Mx = 17 et Mn = 9.

Le pouls est à 60.

Le malade ne ressent aucune gêne respiratoire.

26 *mars* 1921. — Le malade se sent bien, il peut monter un escalier sans être essoufflé. Ne suit aucune médication. Il lui est difficile de travailler de son métier, car la section de sa clavicule est encore un peu douloureuse.

Octobre 1921. — Le malade ne présente aucune gêne respiratoire. Pas de dyspnée d'effort, ni à l'ascension d'un escalier. Pas d'extrasystole. Il a repris son travail, comme autrefois.

Bras gauche : Mx : 14 et Mn : 7.

Bras droit : Mx : 10 1/2 et Mn : 7. Le pouls est à 50.

Obs. II. — *Anévrisme artério-veineux traumatique de la fémorale gauche. Asystolie. Traitement de l'anévrisme. Guérison de l'asystolie.*

René G..., vingt-sept ans, fondeur, blessé en mars 1915 aux Éparges. Un shrapnell pénètre dans le triangle de Scarpa gauche. Très légère hémorragie immédiate. Quatre jours après, on extrait le projectile à l'hôpital Saint-Nicolas de Verdun. Quinze jours plus tard, à Vittel, un médecin constate le thrill. Le blessé refuse l'opération.

Réformé en novembre 1915, il reprend son métier de fondeur sans être en rien gêné par son anévrisme jusqu'en juillet 1920.

A cette époque, il se sent gêné pour respirer et éprouve dans les jambes des douleurs, que l'on traite comme de l'ostéite spécifique, car ce blessé avait, en 1914, contracté la syphilis.

En octobre 1920, la dyspnée augmente. Un jour, en se levant, il éprouve brusquement une sensation douloureuse dans sa cuisse blessée et perçoit « comme jamais » son thrill.

Depuis, il est pris souvent d'étouffements, son cœur alors bat très vite. Quelque temps après cet incident, il ressent brusquement un

choc au niveau de la région précordiale, suivi de battements précipités.

Il est forcé de cesser son travail pendant un mois.

Mais à nouveau, les battements de cœur, la dyspnée, l'impossibilité de tout effort le forcent à entrer à l'hôpital. Il est soumis sans résultat au régime de la digitale. Il refuse de se laisser opérer et quitte le service.

En août 1921, son état s'aggrave. Il ne peut plus quitter son lit : pesanteur au creux épigastrique avec étouffement. Dyspnée nocturne. Œdème des membres inférieurs. Battement des vaisseaux du cou. Orthopnée.

Examen clinique. — A l'exploration de la cuisse, immédiatement au-dessous du pli de l'aine de dehors en dedans, dès qu'on sent des pulsations, on perçoit un thrill qui semble à peu près exclusivement systolique.

En se rapprochant de l'artère, on sent le thrill continu avec son renforcement systolique, et pendant la diastole il est formé comme de deux parties successives et un peu distinctes.

A la palpation de l'artère on sent le thrill très intense toujours avec le même rythme à trois tons, et les doigts sont beaucoup plus soulevés qu'à la palpation de la fémorale droite. Lorsqu'on va en dedans de l'artère le thrill prend une intensité beaucoup plus grande.

On perçoit le thrill sur une étendue de cinq travers de doigt environ au-dessous du pli de l'aine.

Au-dessus du pli, les sensations sont tout à fait comparables, mais un peu moins intenses et on le perçoit sur une étendue de trois travers de doigt.

A l'auscultation, roulement formidable avec renforcement systolique et deux saccades diastoliques. Il a le même maximum que le thrill.

On perçoit le souffle continu même au pied, mais cependant c'est la portion systolique du souffle qui est le mieux perçue.

Il est léger au pied, très intense au creux poplité.

A l'auscultation de l'abdomen, on sent le souffle continu jusqu'au niveau de la région épigastrique. Il est particulièrement intense au-dessus et à gauche de l'ombilic.

En cherchant la pression par la méthode auscultatoire au niveau de la tibiale gauche, on entend en permanence le souffle continu, indépendamment de la pression de la manchette. Puis, pour une pression de 8 cm. 1/2 de Hg, apparaît, en plus du souffle continu, un bruit systolique et à 6, le bruit systolique disparaît, on retrouve le souffle tel qu'il était avant et pendant la compression très forte.

Examen cardio-vasculaire (M. Lian), 26 *septembre.* — On trouve très gros cœur, matité cardiaque se confond avec une zone mate à la base de l'hémithorax gauche en arrière et dans l'aisselle.

Gros bruit de galop ; 100 pulsations régulières.

Pression artérielle : 13 1/2-6 1/2.

Râles sous-crépitants aux deux bases.

Foie déborde très légèrement, à peine deux travers de doigt le rebord costal ; un peu de douleur à la pression.

Battements jugulaires très complets; deux très amples par révolution cardiaque.

Un peu d'œdème, face interne de cuisse gauche.

Epreuve de compression. — Le Dr Grégoire comprime la communication artério-veineuse. On voit la figure qui devient rouge violacé, il croit que sa tête va éclater, sensation d'étouffement.

Le pouls, qui était à 17 à 18 au 1/4 avant la compression, pendant la compression passe à 14 au 1/4 et la pression monte à 17-11.

On cesse la compression qui a duré dix à quinze secondes.

17 *septembre.* — Prise de sang, 20 centimètres cubes pour dosage.

Urée gazomel	0,96
Urée pondérale	0,86
Azote total.	0,50
Azote résiduel	0,09

Il a eu eau-de-vie allemande; 2 jours diète hydrique; théobromine : 1 gramme pendant dix jours; 2 jours digitaline : 5 gouttes; ensuite digitaline : 1/2 comprimé par jour, une semaine environ.

Le chiffre des urines reste toujours dans les 500 grammes, jusqu'au moment de l'opération.

Dans l'ensemble, les crises dyspnéiques se sont atténuées, mais elles persistent à chaque ingestion de boisson. Pas de vomissements.

Opération, le 15 *octobre* 1921. — Rachianesthésie. Grande incision partant sur la cuisse au niveau de la pointe du triangle de Scarpa, remontant suivant le trajet des vaisseaux, passant l'arcade crurale suivant la direction de l'iliaque externe jusqu'au voisinage de l'ombilic.

Le péritoine est refoulé jusqu'à la bifurcation de l'iliaque primitive.

L'iliaque externe et l'origine de la fémorale sont d'un volume considérable et donnent l'apparence d'un anévrisme artériel fusiforme.

La veine iliaque a un volume double de l'artère. Ainsi, tout le côté gauche du pelvis est occupé au niveau du détroit supérieur par une tumeur vibrante, expansive et pulsatile d'un volume considérable.

1° Ligature d'attente de l'iliaque externe à son origine. Aussitôt le pouls tombe de 80 à 40. La pression artérielle augmente : Mx : 17 au lieu de 12 et Mn : 8 au lieu de 5,5, un instant auparavant. Le pouls jugulaire disparaît aussitôt, l'opéré se plaint d'étouffer; son facies devient rouge. Peu à peu les choses se calment; la pression redescend à Mx : 15, la figure retrouve sa coloration normale, la sensation d'étouffement disparaît.

2° Dissection et ligature de la communication artério-veineuse qui siège sur la fémorale superficielle un peu au-dessous de son origine.

3° En raison du volume considérable de l'artère et dans la crainte d'une transformation anévrismale de sa paroi, une ligature est placée sur l'artère au-dessus de la communication, une autre au-dessous. Le fil d'attente placé au niveau de son origine est serré définitivement.

4° Double ligature de la veine au-dessus et au-dessous de la communication.

5° Ligature de l'épigastrique qui se jette au niveau de la dilatation artérielle.

En raison de l'étendue de la lésion, on se contente de la quadruple ligature avec ligature de la communication. La masse n'est pas enlevée.

Guérison sans incident.

17 *octobre*. — Dès le retour de la salle d'opération, le malade a demandé à uriner, et dès les vingt-quatre premières heures après l'opération, alors qu'il n'avait pas bu, il a uriné 2 litres 1/2. Le taux habituel depuis son entrée était 500 grammes. Au point de vue de la respiration, le malade se sent très bien, alors qu'avant il avait une grande gêne. Il boit maintenant la moitié d'un verre sans étouffer.

Pas de selle depuis l'opération.

Pouls, 58-60.

Cœur : bruits normaux à la pointe et à la base. On voit toujours dans le 2e et 3e espace la petite pulsation systolique qui existe depuis l'entrée à l'hôpital.

Pas de pulsations des jugulaires, un peu de bouffissure du visage. Pression : 12,5-13 ; 9-8. Index oscillométrique : 12.

Léger degré d'anachrotisme pas perceptible au doigt. Visible au Pachon, perceptible à l'auscultation, où l'on entend d'abord le bruit artériel en retard sur la pulsation oscillométrique, puis synchrone et un peu soufflant dans la télésystole.

Jambes complètement désenflées.

Aucune oscillation au Pachon avec brassard à la cheville. Après avoir enlevé la manchette, on voit encore un peu d'œdème.

20 *octobre*. — Pas de gêne respiratoire. L'intestin se vide avec lavements.

Cœur : bruits normaux. Pression : 13-10. Index oscillométrique : 7 ; 80 pulsations.

A la tibio-tarsienne, côté malade, aucune oscillation, jugulaire externe invisible.

24 *octobre*. — Se plaint de diarrhée, a eu 5 selles liquides.

Manchette au pied, vers 8 ; quelques petits battements au bras, 13,5-9. Index oscillométrique : 11 ; pouls : 60.

A plusieurs reprises depuis l'opération, on remarque l'*aspect bouillon sale des urines* qui ont l'air un peu sanglantes.

La quantité d'albumine s'est abaissée à 0 gr. 75, à 0 gr. 50 et 0 gr. 25 par litre, elle atteint 0 gr. 50 par litre à partir du 20 octobre, c'est-à-dire quatre à cinq jours après l'opération.

Pression artérielle. — Au bras : Mx : 12 ; Mn : 7 ; index oscillométrique : 10.

Bruits au cœur normaux.

Veines jugulaires non dilatées.

Manchette à la tibio-tarsienne : petit battement de 1/5 de division à 8 et à 5 centimètres.

5 *novembre* 1921. — *Régime actuel* : 1 litre de lait ; bouillon de légumes (1/4 de litre) ; purée de pomme de terre, beurre, confiture, pas de pain, sans sel.

Aucun médicament.

Urines plus claires; 1 gramme d'albumine.

Pointe bat dans le 6e *espace*, trois travers de doigt en dehors du manubrium. Par contre, le bord droit ne déborde pas le bord droit du sternum.

Température artérielle au bras : Mx : 14; Mn : 8; index oscillométrique : 10.

Au pied on n'entend rien. Battement à peine visible à 9 et à 8.

8 *novembre* 1921. — Membre supérieur gauche : température maxima : 12; température minima : 9 à 10.

Membre inférieur gauche : petits battements à peine perceptibles à 8.

Membre inférieur droit : Mx : 14; Mn : 10.

Sorti le 17 novembre : il marche convenablement sans boiter, il n'a plus d'essoufflement, plus de gêne cardiaque.

Ces deux observations pourraient se résumer en ces quelques mots :

Un homme de trente-quatre ans (obs. I) est, en 1914, traversé par une balle au niveau du sommet de l'hémithorax droit. Il présente, depuis un an, de la dyspnée d'effort, de l'essoufflement. Notre collègue Lian, consulté, constate au niveau du cœur hypertrophié et hyposystolique un souffle dont le caractère le surprend. En suivant la zone de propagation de ce souffle, il découvre un anévrisme artério-veineux de la sous-clavière, tout à fait ignoré du malade. L'anévrisme est opéré et les phénomènes d'asystolie disparaissent pour ne plus revenir.

Un autre homme (obs. II), blessé, en 1914, par un shrapnell, au niveau du triangle de Scarpa gauche, présente un anévrisme artério-veineux. Depuis un an, des phénomènes de défaillance cardiaque se sont établis. Actuellement, il est confiné au lit, l'asystolie est complète : cyanose, œdème des membres inférieurs, foie énorme, dyspnée intense, urines rares, pouls à 80. L'état est très grave. L'anévrisme est opéré et les phénomènes d'asystolie disparaissent en vingt-quatre heures.

Deux points se dégagent de ces observations : c'est d'abord les causes de la répercussion sur le cœur d'un anévrisme artério-veineux des gros troncs; c'est ensuite l'indication thérapeutique à remplir dans des cas semblables en raison de la gravité de l'état du cœur.

La fatigue du cœur et l'asystolie mortelle causées par le travail forcé que nécessite la communication artério-veineuse sont des conséquences qui, jusqu'ici, n'ont pas suffisamment été mises en lumière. Je ne les ai trouvé citées dans aucun de nos traités classiques, ni Follin dans le *Traité de Follin et Duplay*, ni Michaux dans le *Traité de Duplay-Reclus*, ni Reclus dans *les Quatre Agrégés*, ni Mocquot dans le *Traité de Le Dentu-Delbet*, ne parlent de ces complications.

M. Delbet n'en dit rien dans sa thèse classique de 1888 sur le *Pronostic et le traitement des anévrismes artério-veineux*, mais depuis, à maintes reprises, il a parlé du cœur forcé, et il y revenait encore récemment ici à propos de la communication de Cunéo : « Dans de pareilles conditions, dit-il, le cœur doit être surmené. Tôt ou tard, il se laisse distendre et les malades deviennent des cardiaques. »

De même M. Tuffier, rapportant un cas de Rocher, écrit : « La dilatation en amont est suivie de tachycardie et bientôt d'asystolie. »

D'autres auteurs ont constaté la défaillance cardiaque, sans cependant paraître lui avoir donné toute son importance.

Osler (1) dit à ce propos : « Un de mes malades mourut d'une maladie de cœur qui pourrait bien avoir quelque connexion avec son ancienne lésion (anévrisme artério-veineux).

« Dans le cas du capitaine Mosher, blessé, en 1896, au milieu du triangle de Scarpa, la dilatation artérielle s'étendait, au moment de sa mort, en 1911, depuis la bifurcation de l'iliaque primitive jusqu'au tiers inférieur de la cuisse. Le cœur s'hypertrophia et il mourut par défaillance progressive de la circulation. »

G. H. Makins (2) constate, au niveau de la pointe du cœur, un murmure systolique difficile à expliquer et qui, pour lui, coïnciderait avec l'effort excessif que le cœur a à faire pour lutter contre la chute de la pression périphérique du fait de la fuite de la circulation artérielle.

Les observations précises que nous avons pu trouver, montrant le retentissement sur le cœur d'anévrismes artério-veineux, sont peu nombreuses.

En janvier 1917, Cazamian (3), médecin de 1re classe de la marine, publiait une observation prise avec une précision et un sens clinique remarquables.

Toussaint (4), la même année, apportait à la Société de Chirurgie un exemple de « cœur forcé » par suite d'un anévrisme artério-veineux fémoral.

Rocher (5), en 1919, présentait un cas d'anévrisme aortico-cave,

(1) Osler. *The Lancet*, 8 mai 1915, p. 954. *Remarks on Arterio-veinous anevrysm.*

(2) Makins. *The British J. of Surgery*, 1916-1917, p. 531. Remarks on the effects upon the heart and general circulation which follow wounds of the blood-ussels and on the variation in the local physical signs present at the site of the injurie.

(3) Cazamian. *Bull. et Mém. de la Soc. méd. des Hôp.*, 12 janvier 1917, p. 46.

(4) Toussaint. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1917, n° 25, p. 1467.

(5) Rocher. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1919, n° 1, p. 12.

dont M. Tuffier fut rapporteur, et qui se termina rapidement par la mort, au milieu de phénomènes d'asystolie.

Leriche (1), en 1919 également, faisait à la Société de Chirurgie de Lyon une très remarquable communication sur un cas d'asystolie consécutive à l'évolution d'un anévrisme artério-veineux de l'iliaque externe.

Nadine Dobrowlskaïa, en 1921, cite l'observation d'un malade atteint d'anévrisme artério-veineux fémoral avec hypertrophie énorme du cœur. Comme chez notre blessé de l'observation II, on pouvait constater, en comprimant la fémorale au-dessus de l'anévrisme, un ralentissement considérable du pouls qui, de 80 pulsations à la minute, tombait à 40.

A ces cinq observations, nous ajoutons deux nouveaux cas où, comme dans ceux de Cazamian et de Leriche, le traitement chirurgical fit immédiatement disparaître les signes d'insuffisance cardiaque, établissant ainsi la preuve du rôle néfaste de la lésion locale sur la circulation générale.

Cependant il faut bien admettre que la défaillance cardiaque n'est pas encore un accident très connu puisqu'un auteur, d'un esprit aussi avisé et clairvoyant que M. Gallavardin (2) écrit : « Il ne me paraît pas possible de comprendre comment une lésion locale de l'arbre artériel, retentissant somme toute d'une façon minime sur l'état circulatoire, aurait pu arriver à produire... des modifications aussi graves. Il y aurait là un bouleversement complet de nos notions de cardio-pathologie. »

Depuis que la guerre a considérablement augmenté le nombre des lésions vasculaires, il a été possible de mieux connaître cette complication.

La répercussion sur le cœur de l'anévrisme artério-veineux se manifeste :

D'abord par une hypertrophie du cœur gauche, consécutive à l'augmentation de la pression artérielle, en amont de la communication.

Plus tard, par la défaillance du cœur, impuissant à lutter contre cette hyperpression.

1° *Les modifications de la pression artérielle.* — En 1917, à propos de sept cas d'anévrismes artério-veineux des vaisseaux fémoraux, Cunéo (3) faisait part, ici même, de constatations intéressantes.

(1) Leriche. *Lyon chirurgical*, 1919, p. 430.
(2) Gallavardin, cité par Leriche. *Lyon chirurgical*, 1919, p. 430.
(3) Cunéo. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1917, n° 24, p. 1421.

Il prit la tension artérielle au Pachon, au niveau des membres inférieurs et des membres supérieurs.

Il prit en même temps la tension veineuse au moyen de l'appareil de Claude pour mesurer la pression de liquide céphalo-rachidien. Il obtint les chiffres suivants :

OBS.	PRESSION ARTÉRIELLE			PRESSION VEINEUSE		
	AVANT-BRAS	JAMBE saine	JAMBE malade	PLI du coude	JAMBE saine	JAMBE malade
III	16-9	18-7	9-6 1/2	»	»	»
IV	18-8	22-8	13-6 1/2	30	50	50
V	15-7	21-6	15-5	30	30	27
VII	14-8 1/2	15 1/2-10	8 5	27	27	23

Cunéo conclut de ces faits que si la baisse de la pression artérielle peut être considérée comme un phénomène constant, l'augmentation de la pression veineuse se rencontre dans certains cas.

Dans l'observation IV, où la pression intraveineuse atteignait 50, il existait une dilatation extrême des veines sous-cutanées et l'opération permit de constater que cette ectasie ainsi que l'artérialisation portaient également sur le système profond.

Il existerait donc, comme dans les cas récents, deux variétés bien distinctes d'anévrismes artério-veineux caractérisées l'une par l'absence de dilatation des veines superficielles et par une pression veineuse sensiblement normale, l'autre par l'ectasie et l'artérialisation des veines superficielles, ainsi que par une pression veineuse très élevée.

Même si on n'accepte pas ces conclusions, il faut reconnaître qu'il y a là des constatations importantes et qui, pensons-nous, n'avaient jamais été faites.

Les observations de Cunéo permettent encore une autre remarque qu'il ne dit pas : c'est l'élévation de la pression artérielle dans le membre inférieur sain et même dans les membres supérieurs (obs. IV).

Cette augmentation générale de la pression artérielle dans le segment du système artériel sus-jacent à l'anévrisme, nous la retrouvons dans d'autres observations.

Chez le malade de Cazamian, la pression artérielle, prise au Pachon, était au niveau des deux avant-bras :

Maxima : 22 — Minima : 8.

Au niveau de la jambe saine :

Maxima : 22 — Minima : 7,5.

Chez le malade de Rocher, nous remarquons la même hyperpression générale. Il s'agissait dans ce cas d'une communication aortico-cave. Un mois après la blessure, c'est-à-dire avant la période d'asystolie progressive, la tension artérielle, prise au Pachon au niveau des membres supérieurs, était :

Maxima : 24 — Minima : 12.

Dans le cas de Leriche, dans les deux nôtres, la tension générale était basse, et cela se conçoit puisque ces malades étaient arrivés à la période d'insuffisance cardiaque et d'asystolie.

L'étude de la pression montre encore que la chute de la minima est toujours considérable. Au lieu de : maxima 16, minima 9, on trouve : maxima 22, minima 8. La différence dans les deux cas est donc comme 7 est à 14. Nous verrons plus loin comment il faut l'interpréter.

Tandis que dans les cas d'anévrismes artério-veineux on constate une augmentation de la pression *générale*, on trouve d'une façon constante, même en cas d'asystolie prononcée, une diminution considérable de la pression *locale*, c'est-à-dire dans le segment de membre sous-jacent à la communication artério-veineuse. Il est probable que la plupart des auteurs n'ont vu que la chute de la pression dans le membre blessé, ce qui les a conduits à conclure faussement : « Dans l'anévrisme artério-veineux, il y a chute de la pression sanguine et la dilatation de l'artère en est la conséquence. La paroi artérielle, n'ayant plus à lutter contre la tension du sang, s'atrophie comme tout organe qui ne fonctionne plus. »

Je ne sais si cette simple explication a suffi pour convaincre tous ceux qui, depuis, ont répété la même erreur; mais il faut bien avouer que les artères seraient alors les seuls organes creux de l'économie qui seraient capables de se laisser distendre, parce que la pression baisse dans leur cavité.

La vérité est tout autre et les observations que nous venons de citer peuvent en servir de preuve. Dans l'anévrisme artério-veineux, il y a *augmentation de la pression artérielle* dans le segment de l'arbre artériel *sus-jacent* à la communication. Il y a, au contraire, *diminution de la pression artérielle* dans le segment de l'arbre artériel *sous-jacent* à la communication. Cela est d'autant plus net que la lésion porte sur des vaisseaux plus volumineux.

Mais comment expliquer cette différence?

Le cœur, qui a devant lui une communication anormale des

gros tissus artériels et veineux, se trouve dans les mêmes conditions mécaniques que lorsqu'il y a insuffisance des valvules sigmoïdes. Dans les deux cas, il existe une fuite qu'il faut que le myocarde compense.

Pour arriver à faire passer dans le segment artériel sous-jacent à la fuite la quantité de sang à peu près nécessaire à la nutrition des tissus, le cœur est obligé d'augmenter d'abord la force, puis le nombre de ses systoles.

Cette augmentation de la poussée cardiaque se traduit par l'augmentation de la pression dans tout le segment artériel sus-jacent à la communication. Il y a en amont surcharge des artères. Leur élasticité, ainsi mise à l'épreuve, finit par faiblir. Les artères se dilatent et se distendent alors sous l'influence de l'excès de pression, et en cela elles suivent la loi commune à tous les organes creux de l'économie.

Cette hyperpression systolique est bientôt suivie d'une dépression diastolique d'autant plus considérable que, probablement, l'orifice de communication est plus considérable ; d'où cette chute brusque de la minima à 12 après un maxima de 24, ou à 8 après une maxima de 22.

Malgré cet excès de travail du cœur et cet excès de la mise en tension de l'élasticité artérielle, il ne passe cependant dans le segment sous-jacent à la communication qu'une quantité de sang sous pression faible. Si la diminution de la pression devait provoquer la dilatation artérielle, comme le disent les classiques, c'est dans le segment sous-jacent à l'anévrisme, et non dans le segment sus-jacent, que cette lésion devrait exister.

Pour lutter contre cette fuite et tâcher de maintenir à un niveau suffisant la pression constante, le cœur se contracte avec énergie. Il s'hypertrophie et peut alors rester longtemps, voire indéfiniment suffisant. Mais si l'effort dépasse ses forces, il deviendra asystolique.

Puisque c'est dans le système artériel que se manifeste l'augmentation de pression, on comprend facilement pourquoi c'est sur le cœur gauche que porte d'abord l'hypertrophie. Il se fait dans le myocarde gauche le même travail compensateur que l'on voit se produire en cas d'insuffisance aortique.

De fait, c'est bien du ventricule gauche que les auteurs qui y ont pris garde signalent l'hypertrophie.

Rochet, qui put voir à l'autopsie le cœur de son blessé, spécifie nettement que ce cœur énorme était hypertrophié surtout aux dépens du ventricule gauche.

Cazamian note en tête de son observation : « Hypertrophie et dilatation du cœur portant surtout sur le ventricule gauche », et

plus loin, il dit encore : « Le retentissement circulatoire de l'anévrisme crural ne semblait pas sensiblement affecter les conditions du fonctionnement de l'oreillette droite. »

Gallavardin, qui a examiné le malade de Leriche, bien qu'il ne spécifie pas exactement le siège de l'hypertrophie, écrit cependant : « De là, l'apparition chez ce malade de symptômes circulatoires de l'insuffisance aortique... » Ce qui permet de penser que, comme dans cette dernière maladie, c'est le cœur gauche qui s'était développé d'abord.

C'est sans doute sous l'influence de cette hypertrophie de suppléance du ventricule gauche que se manifeste ce phénomène assez surprenant, le ralentissement du cœur au moment de la suppression de la communication artério-veineuse. Nadine Dobrowlskaïa avait déjà remarqué que, lorsque, chez son malade, on venait à comprimer la fémorale au-dessus de l'anévrisme, le cœur, qui auparavant battait à 80, ne donnait plus que 40 pulsations à la minute.

De même, chez notre blessé de l'observation II, lorsqu'on venait à comprimer l'anévrisme au niveau de la communication, on observait le même phénomène. Le pouls tombait instantanément de 90 à 40 et les pulsations avaient une ampleur inaccoutumée. En même temps que sa face devenait rouge, vultueuse, le malade éprouvait une sensation d'étouffement et sa tête, disait-il, était près d'éclater.

C'est très probablement sous l'influence de l'hypertrophie compensatrice du cœur que ce phénomène avait lieu, comme le pense Nadine Dobrowlskaïa. Le cœur, n'ayant plus à lutter par la rapidité de ses contractions contre la chute trop brusque de la pression constante, pouvait alors se donner du repos. Mais sa musculature très développée envoyait des ondées sanguines trop puissantes. C'est, pensons-nous, au déséquilibre momentané qui se produisait qu'il faut attribuer l'apparition des accidents.

Ce ralentissement du pouls par suppression de la communication a d'ailleurs déjà été constaté. Katzenstein le signale dans un cas d'anévrisme cirsoïde de l'avant-bras, et James Israël chez un malade ayant une angiectasie de la tibiale antérieure.

2° *La défaillance du cœur et l'asystolie.* — Ce travail intensif auquel se trouve soumis le cœur finit un jour par le fatiguer.

Nous avons vu pour quelle raisons défaillait le cœur gauche.

Le cœur droit subit à son tour le contre-coup de la communication anormale artério-veineuse, et cela d'autant plus vite que celle-ci siège plus près du cœur.

L'afflux de sang artériel sous une grande pression dans le

courant veineux augmente forcément la pression veineuse en aval de la communication. Il est bien possible qu'au début la pression ne soit pas augmentée en amont et que même l'afflux artériel fasse trompe à eau et accélère le débit, comme le dit Cazamian.

Mais en tout cas, la pression veineuse reste trop élevée depuis la communication jusqu'au cœur. La circulation du cœur droit se trouve encombrée et sous cet excès de tension le cœur droit est obligé à un effort plus considérable.

Est il besoin d'ajouter que les accidents de défaillance cardiaque doivent être d'autant plus rapides que la communication sera plus large? Cela se conçoit aisément.

Bien que les observations soient assez peu explicites à ce point de vue, nous pouvons, pour l'instant, penser que c'est ainsi que les choses se passent.

Donc, à un moment donné, cœur gauche et cœur droit se trouvent forcés.

Dès lors, l'état réciproque des pressions artérielles et veineuses dans le territoire sus-jacent à la communication va être inversé. La pression artérielle diminue parce que le cœur gauche se contracte avec moins de force. La pression veineuse augmente, parce que le cœur droit se trouve encombré.

Cunéo pense que cette augmentation de la pression veineuse tient à l'état du système valvulaire. Ne faut-il pas plutôt interpréter ce symptôme comme la première manifestation de la fatigue du cœur. M. Delbet le fit remarquer à propos de l'observation de Cunéo et c'est ainsi de cette façon que nous croyons devoir l'expliquer.

Cette discussion purement théorique serait trop longue et quelque peu déplacée ici, si elle ne devait conduire tout naturellement à établir une indication rationnelle de la conduite à tenir.

Ici le cœur ne faiblit pas parce que la fibre du moteur est lésée, il faiblit parce que le travail dépasse la puissance du moteur. Il n'est pas détérioré, il « cale » pour employer une comparaison bien moderne.

C'est, sans doute, parce qu'ils ont cru à l'existence d'une myocardite que la plupart se sont montrés peu partisans de l'opération.

Toussaint (1) se trouve en présence d'un blessé atteint d'anévrisme artério-veineux de vaisseaux fémoraux. L'asystolie est

(1) Toussaint. *Loc. cit.*

imminente. Il demande l'avis du professeur Vaquez qui déconseille la ligature des vaisseaux « en raison d'état du cœur ».

A propos du cas de Rocher (1) qui suivit, impuissant, l'asystolie progressive de son blessé, M. Tuffier dit : « Quant à la question de l'intervention, elle ne pouvait se poser, vu l'état général du blessé s'aggravant de jour en jour. »

Il semble bien que cette manière de voir soit aussi celle de M. Delbet (2), puisqu'il écrit : « Ce retentissement sur le cœur peut être une raison de renoncer à l'intervention lorsque les altérations cardiaques secondaires peuvent en compromettre les résultats. »

Contrairement aux opinions que nous venons de citer, l'intervention portant sur l'anévrisme nous paraît la meilleure façon de faire disparaître les phénomènes asystoliques. Nos deux observations, celle de Leriche, celle de Cazamian prouvent avec la précision de la plus concluante expérience, d'abord que l'asystolie est bien la conséquence d'un cœur forcé, et non d'un cœur malade ; ensuite que la suppression de la communication artério-veineuse guérit instantanément et définitivement cette asystolie.

Cazamian constate après l'opération : « La pointe du cœur bat maintenant dans le 5e espace intercostal gauche, non plus en dehors, mais en dedans du mamelon ; le choc est net, mais n'est plus tumultueux ; l'éréthisme cardiaque a disparu. »

Leriche note également. « Aussitôt le clamp mis sur les vaisseaux iliaques, le malade avait accusé un grand soulagement (Il était opéré sous rachi-anesthésie) et en quelques instants, son aspect avait changé ; il était devenu rose et se disait moins dyspnéique. »

Notre malade de l'observation II, dès son retour de la salle d'opération, déclare qu'il respire bien et n'est plus essoufflé. Le pouls bat à 60. En vingt-quatre heures, le taux d'urine, qui ne dépassait pas 500 grammes, monte à 2.500 grammes. L'œdème des jambes a disparu dès le lendemain.

La question de l'anesthésie est certainement dans ce cas d'asystolie d'une grande importance. Notre malade de l'observation I, atteint d'un anévrisme artério-veineux de la sous-clavière, avait heureusement un cœur à peine défaillant, ce qui nous a permis de tenter l'opération sous anesthésie générale, non sans crainte cependant.

Dans notre cas II, cela eût été impossible, nous avons utilisé la rachi-anesthésie. Leriche, Cazamian ont également usé de ce même procédé.

(1) Rocher. *Loc. cit.*

(2) Delbet. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1917, nº 24, p. 1429.

Nous conclurons donc :

La communication artério-veineuse, contrairement aux données classiques, produit une augmentation de la pression dans le territoire artériel situé en amont : de là l'hypertrophie du cœur gauche. La dilatation artérielle est le fait de cette hyperpression.

L'hypopression n'existe que dans le territoire artériel situé en aval de la communication.

La pression veineuse générale augmente lorsque le cœur devient insuffisant.

L'excès de travail, causé par l'augmentation de la pression vasculaire, entraîne la défaillance cardiaque et l'asystolie.

Le traitement opératoire de la communication artério-veineuse, même dans les cas en apparence désespérés, est la seule manière de guérir cette asystolie.

M. Tuffier. — Nous savons tous et depuis longtemps que les anévrismes artérioso-veineux et même que les anévrismes cirsoïdes se terminent par une insuffisance cardiaque, et c'est là une indication opératoire de ces affections; nous savons que toutes ces dilatations vasculaires secondaires cèdent par l'ablation ou la suppression de la communication pathologique des artères et des veines.

Je ne relèverais pas ce fait si M. Grégoire n'avait extrait de mon rapport les lignes qu'il a citées : ce qui prouve qu'il connaît ce travail et qu'il sait parfaitement que j'insiste sur la fin par asystolie des malades atteints des anévrismes artérioso-veineux que j'étudiais. « Dans tous les cas, la période ultime de l'affection fut une asystolie rapide. »

« Une tumeur abdominale pulsatile fut constatée dès le début. La *période terminale fut l'asystolie.* » Il a bien fait d'omettre ces faits, puisque c'est une notion classique.

Mais ce qu'il extrait n'a aucune valeur pour la thèse de l'intervention en cas d'asystolie, sauf pour en établir la contre-indication ; le malade en question était atteint d'un anévrisme artérioso-veineux entre *l'aorte abdominale et la veine cave inférieure.* « C'est un cardiaque asystolique arrivé à la dernière période. Assis sur son lit, les épaules relevées, dyspnéique, avec un œdème éléphantiasique des membres inférieurs, du scrotum et de l'abdomen jusqu'au niveau des fausses côtes. »

De plus, cet homme, blessé de guerre, avait une ascite et une plaie du rein ; je ne vois pas bien comment j'aurais pu opérer cet homme, aller chercher et oblitérer sa communication pathologique entre l'aorte et la veine cave, et M. Grégoire est, je n'en doute pas, du même avis.

Sur les indications de la cholécystectomie,

par M. A. GOSSET.

Je me propose d'étudier avec vous la question, parfois fort délicate, des indications de la cholécystectomie; mais je voudrais limiter le débat, et n'envisager que certains cas bien déterminés; car s'il fallait passer en revue les indications de la cholécystectomie en général, le sujet serait trop vaste, les aspects trop multiples.

Voici comment se pose le problème devant le chirurgien : une malade, car c'est le plus souvent une femme, présente l'histoire clinique d'une lithiase vésiculaire *simple*; il n'a été noté chez elle ni fièvre, ni ictère, ni aucun signe d'angiocholite. La répétition des douleurs pousse cette malade à réclamer une guérison, que les médecins pensent pouvoir être obtenue par une opération.

Le chirurgien intervient, fait une incision appropriée, regarde, touche, en un mot explore, et cette exploration montre ce que la clinique permettait de supposer : le cholédoque est d'aspect normal, de consistance normale, il n'est pas dilaté, il ne contient à la palpation extérieure, très minutieusement faite, aucun calcul perceptible. Les lésions — *si lésions il y a* — sont exclusivement limitées à la vésicule.

Si cette lésion exclusivement vésiculaire est très marquée, le cas est simple, la conduite du chirurgien s'impose. Mais, dans la pratique, avec la bénignité relative des opérations abdominales, ce ne sont pas seulement des lésions très avancées que l'on rencontrera, et, entre une vésicule normale et une vésicule très malade, il y a tous les intermédiaires. Comment reconnaître ces cas intermédiaires, *ces cas légers*, et, après avoir dépisté ces lésions encore à leur début, comment se comporter?

C'est ce point très spécial, et seulement celui-là, que je veux aborder devant vous; c'est une question de grande importance et qui mérite que chacun de nous y apporte sa contribution.

Le même problème est à résoudre lorsque l'intervention abdominale a été motivée par une lésion de l'estomac. Après avoir fait sur l'estomac ce qu'il y avait à faire, le chirurgien explore, en terminant, la vésicule biliaire et l'appendice; comment reconnaîtra-t-il une lésion légère de la vésicule?

C'est la même question qui se posait, il y a quelque vingt ans, pour l'ablation de l'appendice. Nous connaissions alors assez mal les aspects multiples de l'appendice enflammé; bien souvent on enlevait des appendices d'apparence normale; mais, comme les

examens anatomo-pathologiques démontrèrent que ces appendices étaient très malades, les chirurgiens furent bien vite rassurés, et l'ablation de l'appendice fut alors pratiquée systématiquement au cours de toute opération abdominale.

Mais on ne peut comparer l'appendice et la vésicule. L'appendice est un organe nuisible, il n'y a que des avantages à le supprimer, tandis que la vésicule a un rôle, et l'on ne peut en pratiquer l'ablation que si des lésions visibles ou tangibles y autorisent. *Et alors, comment reconnaître qu'une vésicule est malade, légèrement malade, et suffisamment, cependant, pour justifier une intervention?*

On a insisté sur une série de signes qui permettraient de reconnaître les lésions légères ; c'est la valeur de ces signes que je veux discuter.

Il y a d'abord les *adhérences péri-vésiculaires*. Souvent ces adhérences se présentent sous forme de voiles membraneux, avasculaires, minces, transparents, laissant apercevoir la vésicule et allant de sa face inférieure, aussi bien au niveau du fond qu'au niveau du col, vers l'angle duodénal, vers le pylore, vers l'angle droit du transverse.

Les adhérences avec l'angle du transverse ne cadrent pas, en général, avec des lésions légères de la vésicule, car, le plus souvent, ce sont des adhérences très courtes, très serrées, très denses, tellement intimes qu'elles fusionnent l'angle du transverse avec le bord antérieur du foie, par-dessus le fond de la vésicule qu'elles masquent en général complètement. Dans de tels cas d'adhérences épaisses et denses, il est, en général, impossible de voir, après ouverture du péritoine, la vésicule. Il faut la chercher, elle est complètement masquée, et pour arriver à la trouver, il faut savoir se conduire avec méthode et douceur.

Il y a bien longtemps que mes maîtres Terrier et Hartmann m'ont appris la manière de procéder en pareil cas. Pour arriver à trouver le fond de la vésicule et le dégager sans dommage, il faut aller au bord antérieur du foie, c'est ce bord antérieur qui servira de fil conducteur. Le bord du foie rend le même service que les bandelettes du cæcum dans les cas d'appendicites très difficiles. Ce bord antérieur du foie, il faut le libérer du côlon transverse *en mordant en plein tissu hépatique*, et alors la libération du gros intestin devient, en général, simple. Une fois que cette libération est achevée, on aperçoit deux choses : α) le côlon transverse portant sur sa paroi une surface plus ou moins circulaire, indurée, dont il est prudent d'explorer le centre avec un fin stylet, car il est des cas où on y trouve une légère perforation, ressemblant tout à fait à la perforation filiforme de certains ulcères de

l'estomac perforés; β) une vésicule habituellement rétractée, à paroi épaissie et blanche, en somme une vésicule très malade. Ces cas où la vésicule est masquée par le transverse ne sont pas embarrassants au point de vue de la conduite à tenir, car la vésicule est presque toujours très malade. Au contraire, les adhérences minces, lamelleuses, entre la vésicule et le transverse, peuvent aussi bien révéler un état de maladie de la vésicule qu'une lésion de l'appendice.

J'en dirai autant des adhérences de la vésicule avec l'angle du duodénum ou avec la première portion du duodénum. Elles se présentent aussi sous les deux aspects décrits plus haut pour le transverse : adhérences minces, lamelleuses, longues, ou adhérences épaisses, très courtes, indurées, unissant intimement duodénum et vésicule. Mais on ne peut en tirer la même conclusion que pour les adhérences du transverse et dire : si les adhérences unissent intimement les deux organes, c'est qu'il y a lésion de la vésicule. Car, sur le duodénum, il y a quelque chose que l'on peut trouver et qui n'existe pas sur le transverse, c'est un ulcère, un ulcère duodénal. Mais ces adhérences duodénales masquent rarement complètement la vésicule, de telle sorte que si la portion de celle-ci, qui reste à découvert, est de couleur normale, de consistance normale, et si la palpation ne révèle rien dans cette vésicule, c'est qu'il y a seulement une lésion duodéna'e, un ulcère. Il est des cas plus complexes où l'on trouve à la fois un ulcère duodénal et une lithiase vésiculaire; mais leur diagnos'ic est très possible. Enfin, il est des cas, — tous les chirurgiens en ont vu — où il y a véritable communication entre la vésicule et le duodénum. Dans un cas opéré par moi, la communication paraissait toute récente, sans doute venait-elle seulement de se produire et la brèche duodénale était encore bouchée par un beau calcul en train de s'engager dans la lumière de l'intestin. Il ne faudrait pas avoir tendance à dire que ces fistules duodénales, c'est le chirurgien qui les crée en décollant le duodénum très intimement uni à la vésicule. J'ai toujours soin en pareil cas, quand la vésicule est manifestement malade et que les adhérences sont très intimes, de tailler aux dépens de la paroi de la vésicule un lambeau qui restera adhérent au duodénum. Si l'exploration, avec un fin stylet, du centre de cette rondelle de paroi de la vésicule conduit jusque dans la lumière de l'intestin, c'est que cette perforation cholécysto-duodénale était pré-établie. J'ai pu quatre ou cinq fois constater cette disposition.

Donc, par les adhérences avec le duodénum, par leurs modalités si diverses, on aura de précieuses indications, mais seulement des indications sur l'état de la vésicule ; on commencera à discerner

s'il faut se diriger vers cette vésicule ou aller au duodénum, ou s'occuper de l'un et de l'autre, en cas de leur double lésion, ou les abandonner peut-être tous les deux, pour aller ailleurs, à l'appendice par exemple.

La vésicule, ou libre primitivement d'adhérences, ou libérée des adhérences qui la masquaient plus ou moins complètement, se présente maintenant dans son ensemble au chirurgien qui va apprécier son aspect extérieur, puis la palper, peut-être même l'ouvrir pour l'explorer.

Aspect extérieur de la vésicule. — C'est un aspect bien connu de tous les chirurgiens, et tous les opérateurs savent le volume moyen, la couleur ardoisée, la réplétion d'une vésicule normale, la souplesse de sa paroi, que l'œil même arrive très bien à apprécier. Les vésicules distendues, mais surtout les vésicules rétractées, ne sont plus des vésicules normales. Un excellent signe de lésion est fourni par la couleur blanchâtre de la paroi en totalité ou par places. Les coupes de vésicules malades — je vous en ai apporté un certain nombre — montrent une *infiltration graisseuse sous-séreuse*, et cette infiltration, qui est très fréquente, se manifeste à la vue par une *coloration blanchâtre* très nette de la vésicule. J'attache une grande importance à cette coloration blanchâtre de la vésicule.

Parfois les dépôts de graisse autour de la vésicule sont très marqués, et on assiste à un processus général de lipomatose, comme on l'observe pour le rein et pour l'appendice. La graisse s'accumule surtout vers le col et forme parfois, là, un véritable jabot.

Signes révélés par la palpation de la vésicule. — En pinçant entre les doigts la paroi vésiculaire et en la plissant à la manière d'une étoffe on peut apprécier deux caractères importants, la souplesse de la paroi de la vésicule, et son épaisseur. La couche graisseuse sous-séreuse accumulée autour de la vésicule augmente l'épaisseur de la paroi qui est en même temps moins souple. Ce sont là de petits signes qu'il faut savoir se mettre dans les yeux et dans les doigts et qui, réunis, prennent une grande importance.

Il est des vésicules qui se laissent assez facilement, par une pression douce, vider de leur contenu; lorsque cette évacuation est très lente, ou imperceptible, ou impossible, c'est encore un signe en faveur d'une lésion. Il est important de diminuer la tension du contenu liquide de certaines vésicules, pour pouvoir percevoir de petits calculs à leur intérieur. Il m'est arrivé plusieurs fois de ne sentir aucun calcul dans une vésicule, mais d'en pratiquer quand même la ponction, parce que certains caractères, des adhérences, ou une légère coloration blanchâtre de la paroi, ou une légère augmentation d'épaisseur de cette paroi, me paraissaient

éveiller l'attention, et une fois cette vésicule vidée, de sentir dans sa cavité de petits calculs dont rien ne m'avait révélé la présence. Aussi, sans recourir à la ponction, je conseille, pour sentir de très petits calculs dans l'intérieur d'une vésicule contenant encore de la bile, de comprimer cette vésicule de bas en haut contre la face inférieure du foie, de l'aplatir fortement contre le foie, et la palpation alors pourra montrer des concrétions que la pression entre les doigts ne montrerait peut-être pas aussi bien.

Je suppose enfin le cas le plus difficile, ou, si l'on veut, le degré le plus léger. La vésicule ne paraît pas contenir de petits calculs, et cependant la paroi est un peu épaissie, légèrement blanchâtre; alors que faire? Il faut ponctionner la vésicule, et les caractères de la bile enlevée par ponction seront à noter. Une bile très épaisse, noirâtre, goudronneuse, contenant de nombreux cristaux de cholestérine, constitue un nouveau caractère à ajouter à ceux qu'on a pu déjà avoir occasion de noter et qui militent en faveur de l'ablation.

État du système lymphatique des ganglions. — On a, avec raison, attaché une grande importance à la recherche des ganglions et, en particulier, à l'examen du ganglion du col de la vésicule. Lorsque ce ganglion est hypertrophié, c'est un signe de plus, mais l'absence d'adénopathie n'indique pas nécessairement que la vésicule soit saine, puisque nous savons — et mes recherches avec Georges Lœwy et Magrou l'ont manifestement démontré — qu'il existe tout un groupe très important de lésions vésiculaires avec calculs, *sans aucune trace d'inflammation.*

Le mot de cholécystite, employé pour des lésions aseptiques de la vésicule, devrait être banni. C'est par un processus non inflammatoire que bien souvent des dépôts de cholestérine se font dans la paroi de la vésicule, puis ensuite dans sa cavité, et les examens histologiques de ces vésicules montrent seulement une hypertrophie des villosités et une augmentation de la couche graisseuse sous-séreuse : *il n'y aucune lésion inflammatoire.*

Il y a une dizaine d'années, après examen de vésicules calculeuses enlevées par moi, mon chef de laboratoire d'alors, P. Masson, aujourd'hui professeur à Strasbourg, était frappé de ne trouver aucune trace de processus inflammatoire; il notait seulement une hypertrophie très marquée des villosités. Avec Georges Lœwy et Magrou (1), j'ai montré que l'on pouvait bien souvent, dans ces vésicules non enflammées, à villosités hypertrophiées, déceler dans la paroi, grâce à un traitement et à des colorants convenables, l'existence de dépôts de cholestérine.

(1) *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 31 juillet 1920.

Je crois qu'il faut enlever ces vésicules à aspect de fraise, ces vésicules non enflammées, mais dans lesquelles on trouve ces calculs en miniature, à la double condition que ces vésicules présentent des lésions suffisantes — et je crois avoir montré qu'on arrive à les constater assez aisément, — et qu'elles soient portées par des malades chez lesquels un interrogatoire très minutieux et une observation très complètement prise ont attiré l'attention sur la possibilité de troubles hépatiques.

J'estime donc, étant donné ce que je viens d'exposer, qu'il existe toute une série de lésions légères de la vésicule biliaire, lésions légères que l'on peut reconnaître au cours d'une opération, et pour lesquelles on est en droit, à mon avis, de pratiquer la cholécystectomie. Il faudrait donc élargir considérablement les indications de la cholécystectomie.

Mais on n'est en droit d'étendre ces indications de la cholécystectomie que si l'opération est bénigne et si elle n'est pas suivie de séquelles opératoires plus gênantes que la maladie elle-même :

Dans les cas légers, sans fièvre, sans ictère, sans angiocholite, on est autorisé à dire que l'opération est bénigne.

Il faut faire une incision appropriée, donnant un large jour, et permettant une cicatrice solide. C'est pour cela que je ne fais plus que l'incision transversale qui est excellente à tous les points de vue et je rappelle que j'ai ici même, en 1912, appelé l'attention sur cette incision qui donne beaucoup de jour, ne sacrifie pas les nerfs du droit, est facile à pratiquer et fournit de très belles et bonnes cicatrices.

Je n'insisterai pas non plus sur le procédé de choix de la cholécystectomie, c'est le procédé d'arrière en avant, sur lequel j'ai le premier en France appelé l'attention.

Je voudrais simplement dire quelques mots du drainage. Faut-il ou non drainer après cholécystectomie, même dans les cas simples? Je réponds par l'affirmative. J'ai pu faire des séries très heureuses de cholécystectomies sans drainage, mais, dans un de mes cas, j'ai eu une fistule biliaire et il a été nécessaire de mettre un drain au huitième jour. Comme on ne peut être mathématiquement certain qu'il n'y aura jamais d'issue de bile par le cystique dont la ligature aura cédé, il faut donc drainer. Mais, drainer à la manière habituelle expose à des adhérences sous-hépatiques parfois très gênantes, et c'est pour avoir vu quelques-uns de ces cas d'adhérences douloureuses, que je mets le drain qui vient au contact du moignon du cystique, pour l'isoler de la cavité abdominale, sous la tente formée par la suture des lèvres péritonéales du lit de la vésicule ; c'est le drainage sous-séreux depuis long-

temps recommandé. Quant à la fermeture du cystique, il faut la pratiquer avec le plus grand soin, après écrasement de préférence, et la recouvrir, autant que possible, avec des lambeaux de péritoine.

Je conclus : le moment est venu, à mon sens, d'élargir considérablement les indications de la cholécystectomie, lorsque les lésions sont exclusivement limitées à la vésicule, et qu'elles sont encore à leur début. C'est une faute d'attendre que les accidents vésiculaires se soient compliqués d'accidents du côté de la voie biliaire principale. La meilleure manière d'éviter ces accidents de la voie biliaire principale, c'est de supprimer *précocement* la vésicule, et on sera en droit de supprimer celle-ci, non pas seulement lorsqu'elle contient des calculs macroscopiques, — ce que tout le monde admet aujourd'hui, — mais encore lorsque des lésions légères, lésions qui commencent à être bien connues, montrent qu'il s'est établi au niveau de cette vésicule un processus pathologique que rien ne viendra plus arrêter.

Je me propose de revenir sur cette question si importante, ainsi que sur l'étude des fonctions de la vésicule.

Mais, et c'est par là que je voudrais terminer, s'il convient, d'après moi, d'élargir les indications de la cholécystectomie lorsque les lésions, limitées à la vésicule, sont relativement légères, il faut se montrer assez conservateur de cette même vésicule, lorsqu'il y a des lésions graves de la voie biliaire principale, car, en pareil cas, la vésicule constitue souvent, pour l'avenir encore incertain des opérés une précieuse soupape de sûreté.

*
* *

Du mois d'août 1911 au mois d'août 1914, et de février 1919 à février 1922, c'est-à-dire pendant six ans, j'ai fait un certain nombre d'opérations sur la vésicule biliaire. Je ne donne ici que les cas dans lesquels des examens anatomo-pathologiques complets ont été pratiqués. Ces cas sont au nombre de 146, se répartissant de la manière suivante : 1° cholécystites non calculeuses, 58 cas ; 2° cholécystites calculeuses, 71 cas ; 3° cholécystites calculeuses avec lithiase de la voie biliaire principale, 17 cas.

Dans 20 cas d'affections vésiculaires non calculeuses, dans lesquels les constatations opératoires ont été notées avec plus de soin, voici ce que l'on trouve sur le registre :

1° Vésicule non adhérente, flasque, à paroi épaissie, bile vert foncé, filante ;

2° Vésicule un peu grise, sans adhérences, paroi épaissie, bile foncée, filante, un peu trouble ;

3° Zone très nette d'adhérences entre vésicule et duodénum; vésicule indurée, blanchâtre, paroi épaissie, bile noire;

4° Vésicule peu distendue, d'aspect blanc, adhérences au niveau du col, 50 grammes de bile très épaisse;

5° Vésicule courte, adhérences au niveau du col, bile noire;

6° Vésicule adhérente à l'angle droit du côlon transverse, péri-cholécystite très marquée, bile noire très épaisse;

7° Grosse vésicule dilatée, péricholécystite, bile très foncée;

8° Vésicule dilatée, paroi mince, adhérences, bile noire, muqueuse strawberry;

9° Vésicule distendue, paroi épaisse, pas d'adhérences, ganglions très nets au niveau du col, bile très noire;

10° Vésicule distendue, bile noire filante;

11° Grosse vésicule distendue, adhérente à l'angle droit, foie petit, rétracté, un peu dur, bile noire;

12° Grosse vésicule adhérente à l'épiploon et à l'angle droit du côlon transverse, paroi épaisse, bile un peu noire;

13° Grosse vésicule plus blanche que normalement, adhérente au niveau de son col au duodénum et à l'angle droit du transverse, non épaissie, bile très noire;

14° Vésicule grosse et très adhérente, bile très noire;

15° Vésicule blanche, adhérente au duodénum, quelques grammes de bile très noire, très épaisse;

16° Vésicule blanche, distendue, paroi épaisse, sans péricholécystite, quelques grammes de bile foncée;

17° Grosse vésicule distendue, plus blanche que normalement, bile très noire;

18° Grosse vésicule très blanche, très adhérente, péricholécystite, paroi de la vésicule très épaisse, bile foncée;

19° Grosse vésicule distendue, plus blanche que normalement, bile très noire;

20° Vésicule adhérente à la première portion du duodénum, paroi épaisse, bile noire.

Et enfin, pour illustrer tout ce que je viens de dire, je désire vous exposer l'observation d'une de mes dernières opérées, chez laquelle les renseignements cliniques, les constatations opératoires et les examens de laboratoire concordent d'une façon telle, que l'observation est vraiment une observation type de ces cas légers qu'il faut, à mon avis, opérer, alors que les lésions sont encore vésiculaires et au minimum, et avant qu'elles n'aient provoqué des accidents de la voie biliaire principale.

Le 29 mars dernier, j'ai eu occasion d'opérer cette malade de quarante-cinq ans, pour des lésions vésiculaires légères. Après incision transversale, on trouve que la vésicule ne contient pas de calculs perceptibles, mais présente trois caractères pathologiques très nets : quelques adhérences très lâches, lamelleuses, unissant

sa face inférieure et le duodénum — une coloration blanchâtre de sa paroi — un épaississement de cette paroi. Je pratique la cholécystectomie, et l'opération terminée on ouvre la vésicule biliaire. C'est cette vésicule que je vous présente ici (fig. 1). C'est un des plus beaux cas de vésicule « fraise » que l'on puisse trouver; à l'œil nu, on constate, rattachés à la paroi, plusieurs milliers de petites concrétions jaunâtres qui sont des calculs de cholestérine. L'examen de la pièce a été fait d'une façon très complète par M. le Dr Magrou (fig. 2 à 6) et au point de vue chimique par M. le Dr Mestrezat (1). On y constate les lésions typiques décrites ici par MM. Georges Lœwy, Magrou et par moi. En concordance avec ces constatations opératoires et ces examens de laboratoire est l'observation clinique dont voici un résumé (2) :

Mme C. M..., quarante-cinq ans, lingère, a été admise par la consultation, le 22 mars 1922, pour des phénomènes de cholécystite calculeuse.

La première crise douloureuse remonte à juillet 1918. A 6 heures du matin, douleur brusque dans l'hypocondre droit et dans l'épigastre, accompagnée de nombreuses éructations gazeuses, avec nausées, mais sans vomissements. Les douleurs durent six heures, puis s'atténuent par degrés.

Quatorze mois plus tard, en septembre 1920, crise semblable débutant

(1) *Nature chimique des grains* (Note communiquée par M. Mestrezat) :

Deux réactions ont été faites :

1) *Microréaction de Heintz*. — Un des petits grains de la muqueuse est prélevé avec des pinces, lavé à plusieurs reprises à l'eau distillée, posé sur une lame porte-objet et recouvert de deux gouttes d'acide sulfurique dilué (5 parties de SO^4H^2 pour 1 partie d'eau). On écrase entre lame et lamelle et on suit la réaction à un faible grossissement. L'épithélium commence à se teindre en rose fleur de pêcher, puis le contenu du grain est à son tour intéressé. On chauffe de temps en temps la lame au-dessus d'une veilleuse. Une coloration pourpre intense se développe progressivement dans la masse du grain, caractérisant un noyau cholestérique. La réaction peut être aisément photographiée en couleurs.

2) *Réaction de Salkowski*. — Quelques grains dont l'ensemble équivaut, en volume, à la grosseur d'une tête d'épingle sont introduits dans une capsule de verre posée sur un bain-marie et additionnés à plusieurs reprises de quelques gouttes d'alcool absolu afin de les déshydrater. On écrase finalement ces grains avec un agitateur. On reprend à chaud et à plusieurs reprises par quelques gouttes de chloroforme. Le chloroforme, dont le volume n'excédera pas un demi-centimètre cube, est introduit dans un tube à hémolyse et additionné avec précaution d'acide sulfurique concentré à l'aide d'une pipette plongeant au fond du tube. La couche chloroformique se colore en rose franc, tandis que l'acide sulfurique présente une belle fluorescence verte caractéristique.

Ces deux réactions sont spécifiques du noyau cholestérique.

(2) L'observation de cette malade a été rédigée par mon chef de clinique, le Dr Georges Lœwy, et les préparations microscopiques ci-contre sont dues à mon chef de laboratoire d'anatomie pathologique, M. le Dr Magrou.

à 4 heures du matin, par des douleurs très vives, sous forme de barre épigastrique et de crampes avec sensation d'étouffement, dans l'hypo-

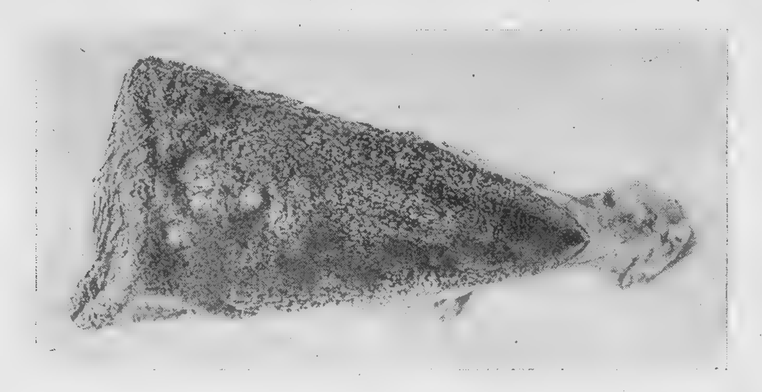


Fig. 1. — Vésicule « fraise ». Aspect macroscopique de la muqueuse. (Laboratoire n° 991.)

Fig. 2. — Coupe de la muqueuse vésiculaire (Gross. : 25).
Dépôts sous-épithéliaux de cholestérine dans les villosités.
Ces dépôts se prolongent dans le pédoncule des villosités et jusque dans la musculeuse.

condre droit. Nausées, éructations gazeuses, mais pas de vomissements. La région du foie reste légèrement endolorie.

En avril 1921, six mois après la crise précédente, crise analogue, à

Fig. 3. — Détail de la coupe précédente vue à un plus fort grossissement.
Extrémités globuleuses des villosités distendues par l'amas des cellules gorgées de cholestérine.
Une des villosités est déhiscente (mécanisme naturel ou artifice de préparation ?).

Fig. 4. — Autre aspect de la muqueuse vésiculaire (Gross. : 25).
Dissémination des cellules à cholestérine dans la musculeuse.

début nocturne, de douleurs vives dans la région hépatique, avec sensibilité particulière au niveau de la vésicule. Ces douleurs courbent la malade en deux. Au bout de huit heures, la crise se termine avec l'application de compresses chaudes.

Depuis septembre 1921, les crises se sont rapprochées. Il est survenu quatre ou cinq crises semblables, à début toujours nocturne: de douleurs dans la région hépatique, irradiant dans l'épaule droite et dans le bras droit; puis quelques jours plus tard, subictère, teinte jaune du

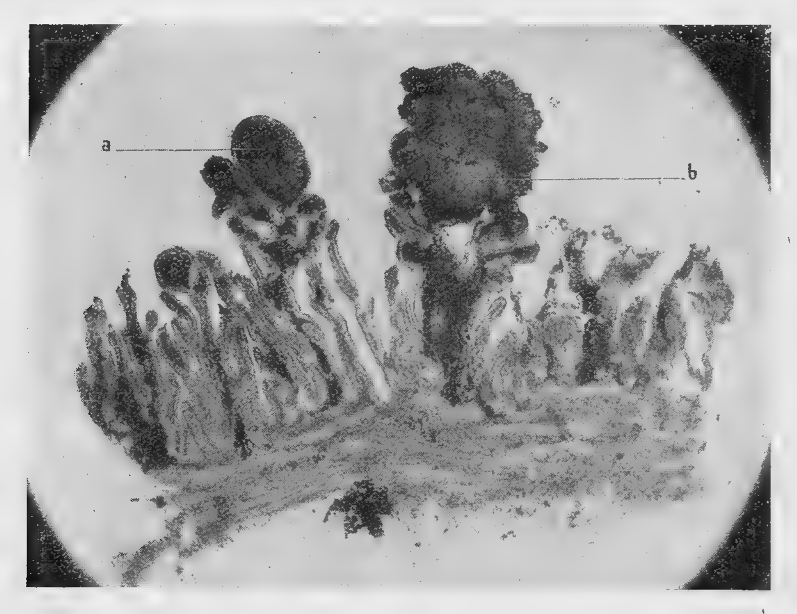


Fig. 5. — Coupe de la muqueuse vésiculaire (Gross. : 25).

a, grain régulier.

b, grain particulièrement volumineux déformé par la pression de la lamelle.

visage et des sclérotiques, urines foncées, décoloration des matières. Pas de fièvre au moment des crises, mais frissonnements.

En février 1922, le Dr Fleig fait un examen radioscopique qui ne révèle rien, ni à l'estomac, ni au duodénum. Il diagnostique une cholécystite, et conseille l'opération.

La malade vient à la consultation du service le 17 mars 1922.

Depuis sa dernière crise, qui date du 28 février, elle n'a pas souffert de nouveau, mais elle reste affaiblie et ne reprend ses forces que lentement. Il n'existe pas d'ictère cutané, ni conjonctival.

L'estomac est légèrement dilaté, le foie est augmenté de volume verticalement. Toute la région hépatique est sensible. Sous le rebord du foie, on sent une ampoule piriforme, dont la palpation est douloureuse, qui paraît être la vésicule distendue.

A part une douleur réveillée par la palpation profonde au niveau du point de Mac Burney, le reste de l'abdomen est normal.

La radiographie montre que l'estomac et le duodénum sont normaux (M. Puthomme).

Il existe une forte tension artérielle au Pachon, maxima : 19, minima : 8.

L'urée du sang est de 0 gr. 19 p. 1.000.

La teneur du sang en cholestérine est de 1 gr. 50 p. 1.000.

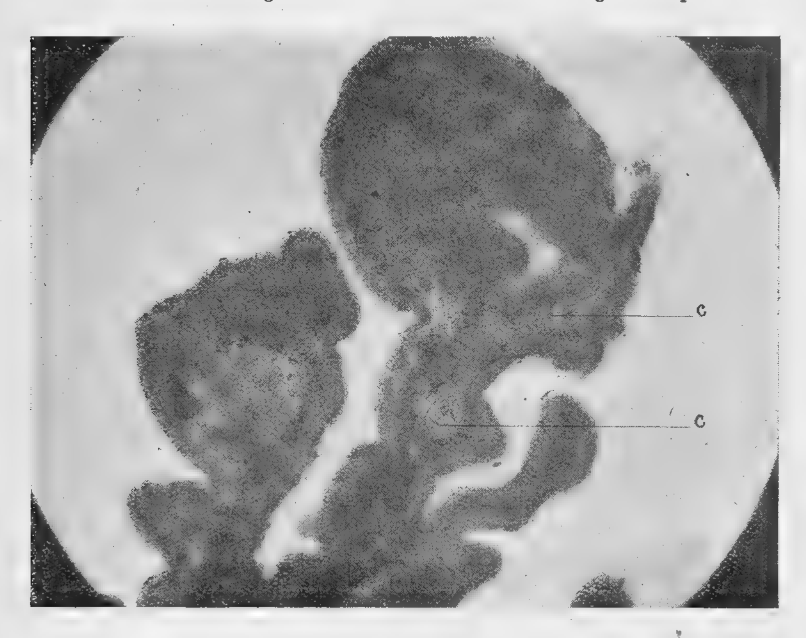


Fig. 6. — Coupe d'un grain vue à un fort grossissement, montrant les rapports étroits des capillaires sanguins et des cellules à cholestérine.

c. c., capillaires.

La coagulation du sang s'effectue normalement en sept minutes quarante-cinq secondes à 18°.

Cette malade a toujours été de constitution débile, sa santé a été coupée de maladies nombreuses : la diphtérie il y a seize ans, une pleurésie double il y a dix ans, ayant laissé une obscurité de la respiration au sommet droit ; à plusieurs reprises, crises de douleurs articulaires.

Elle a eu deux grossesses à terme.

La conduite la meilleure dans de tels cas n'est-elle pas de supprimer la vésicule, alors que les lésions y sont encore légères, ce qui guérit la malade de ses crises douloureuses, dues à de véri-

tables pontes des parois de la vésicule et au passage des amas de cholestérine à travers les voies biliaires, et ce qui met le cholédoque à l'abri de troubles graves pour l'avenir.

Présentations de malades.

Deux cas de perforation gastrique par ulcère traités par gastropylorectomie,

par M. PAUL MATHIEU.

Je vous présente d'abord un de mes opérés, à qui j'ai pratiqué une gastrectomie de la région pylorique pour ulcère perforé de l'estomac. Les signes de la perforation étaient très nets et le diagnostic fut facilement fait. Cet homme, qui souffrait de l'estomac et devait être examiné radiologiquement le lendemain, fut pris à neuf heures du matin d'une douleur abdominale brusque et violente, sus-ombilicale, avec sensation de constriction de la base thoracique. Contracture abdominale généralisée avec conservation de l'état général. Bon facies. Pouls peu accéléré. Température normale. Le malade n'avait rien ingéré depuis le début des accidents jusqu'à son entrée à l'hôpital. Je le vis vers cinq heures du soir et je l'opérai aussitôt. La cavité péritonéale était pleine de liquide un peu trouble, sans particules alimentaires. Je découvris sur la face antérieure du pylore une petite perforation minuscule large comme une tête d'épingle laissant filtrer le liquide stomacal. La région pylorique en arrière était indurée. La partie qui présentait la perforation avait gardé une certaine souplesse. La tumeur postérieure me préoccupa naturellement. Comme le vestibule pylorique semblait facilement libérable et que le malade paraissait être en bon état, je me décidai à faire une pylorectomie (Billroth). L'intervention fut facile. Je refermais sans drainage. La pièce opératoire me montra que vis-à vis du petit ulcère perforé, récent à n'en pas douter, il existait, comme vous pouvez le voir, un ulcère calleux ancien avec une niche assez profonde qui aurait sans doute donné à la radiographie l'aspect de la niche de Haudek. Les suites furent très simples et la guérison semble parfaite, vous pouvez en juger en examinant ce malade. Voilà donc un cas où la gastropylorectomie dans le traitement de l'ulcus perforé a été justifiée : 1° par les circonstances favorables tenant à l'état général du malade, à l'état local des lésions ; 2° et surtout par la constatation d'une petite tumeur (ulcus calleux) indépendante de la perforation.

J'ai eu depuis l'occasion de pratiquer une gastrectomie dans des conditions très graves pour des raisons tout à fait différentes. J'opérai une malade chez qui la perforation venait de se produire au cours d'un lavage d'estomac. La perforation était large et admettait l'extrémité de l'index, elle siégeait dans une région calleuse immédiatement au-dessous du rebord hépatique adhérent à l'estomac, complètement immobilisé. Je voulus explorer l'estomac en arrière et, passant à travers le ligament gastrocolique, je tombai sur une zone stomacale libre sur la face postérieure près de la grande courbure ; plus haut, vers la petite courbure, des adhérences existaient avec l'arrière-cavité. Je tentai de les libérer, l'estomac s'ouvrit sur une étendue assez considérable et la perte de substance se continua au niveau de la petite courbure et de la face antérieure avec la perforation primitivement trouvée. J'avais décollé par mes manœuvres un vieil ulcère géant, occupant la petite courbure et les deux faces. Cet ulcère n'était spontanément perforé qu'à la partie antérieure. Il était peu sûr au point de vue des sutures de fermer une aussi vaste perte de substance à bords calleux. Je résolus encore de faire une gastrectomie qui fut assez pénible. Je fermai la paroi sans drainage. Je vous présente la pièce de gastrectomie. La malade est opérée depuis cinq jours, elle va bien, mais je ne puis vous parler encore de guérison.

J'ai été amené dans ce cas à pratiquer une gastrectomie de nécessité pour grand ulcère calleux, partiellement perforé. Il m'a paru intéressant de vous présenter ces deux observations, où la même initiative opératoire a été inspirée par des mobiles différents.

Luxation du pied par rotation externe (*Luxation de Huguier*),

par MM. PAUL MATHIEU et M. LARGET.

Nous vous présentons, avec croquis et radiographies prises avant et après la réduction, un cas d'une luxation rare du pied, connue sous le nom de luxation du pied par rotation externe ou luxation de Huguier, du nom de l'auteur qui la décrivit en 1847 pour la première fois.

Observation. — N... (Jean-Baptiste), soixante-six ans, manœuvre, entre le 16 février 1922 à l'hôpital Boucicaut. Ce blessé était occupé, dans l'après-midi, à décharger un camion sur lequel se trouvaient des

caisses très lourdes (7 à 800 kilogrammes), lorsqu'une de ces caisses tomba, frappa le blessé sur la poitrine, et resta sur son pied gauche.

Le pied gauche ainsi fixé au sol, le blessé tomba sur le côté droit, décrivant ainsi une rotation de 90° autour de son articulation tibio-tarsienne gauche comme axe.

Lors de l'*examen à l'entrée dans le service*, l'attention est d'abord attirée par l'attitude du pied gauche qui est absolument caractéristique : Ce pied repose sur le plan du lit par son bord externe et est ainsi fixé à angle droit sur la jambe. La face plantaire regarde en avant et légèrement en haut.

Les os de la jambe ne sont pas fracturés. Mais il existe un point douloureux à l'union de la tête et du col du péroné qui fait penser à une fracture en ce point. En tout cas, il n'y a pas de *signes cliniques de fracture des deux os* de la jambe *à la partie inférieure.* Du côté de la jambe on voit nettement la saillie de la crête du tibia, bien dessinée sous la peau. Ce dessin du contour osseux est plus accentué vers la partie inférieure de l'os où l'extrémité inférieure du tibia se voit avec une netteté extraordinaire et l'on peut, sous la peau tendue, reconnaître le rebord antérieur de la mortaise et la malléole tibiale. Ce qui frappe également, c'est l'augmentation considérable de la distance qui sépare les deux malléoles. Tandis que, du côté sain, cette distance est de 7 cent. 2, du côté malade, cette distance est de 10 cent. 2, traduisant un *diastasis* considérable.

A l'union de la jambe et du pied, on peut encore noter deux fortes dépressions, une supérieure, transversale, située au-dessous du rebord de la mortaise, se continuant insensiblement avec le bord interne du pied qui fait suite à ce rebord osseux, une inférieure en dessous de la pointe de la malléole interne, entre cette pointe osseuse et la saillie, moins accusée de la face interne du calcanéum que l'on reconnaît par la palpation.

En outre, le blessé est encore porteur : 1° d'une fracture de la 8e côte gauche un peu en dehors de la ligne mamelonnaire ; 2° d'une contusion thoracique droite ; 3° d'une plaie superficielle de la face dorsale de la main gauche.

La radiographie immédiatement pratiquée a confirmé le diagnostic clinique de luxation du pied en dehors, sans autre fracture concomitante que celle du péroné, au niveau du col, et due au diastasis.

La réduction a été immédiatement pratiquée sous anesthésie rachidienne à la novocaïne. Elle s'est faite facilement en faisant accomplir au pied un mouvement de rotation de 90° autour de l'axe de la jambe, après avoir pratiqué une bonne extension.

Aussitôt après la réduction, le diastasis avait disparu et la distance intermalléolaire était à gauche, comme à droite, de 7 cent. 2.

Actuellement, le résultat est bon, il y a un léger degré de limitation des mouvements, car en raison de la fracture de côte on ne put faire lever rapidement le malade.

Il s'agissait bien dans ce cas d'une luxation totale du pied, par

rotation en dehors, l'astragale ayant accompli un mouvement de rotation en dehors d'environ 90° autour d'un axe vertical passant au voisinage du centre de figure de la mortaise tibio-péronière.

Nous nous réservons, M. Larget et moi, de reprendre l'étude du mécanisme et de l'anatomie pathologique de cette intéressante lésion étudiée dans la thèse de Richard (Paris 1903) qui en rapporte neuf observations. Nous nous bornons à vous signaler que plusieurs variétés en ont été signalées : 1° une variété avec diastasis tibio-péronier, fracture haute du péroné (cas personnel); 2° une variété sans diastasis avec fracture de la malléole externe (cas Cerné) ; 3° une variété sans diastasis et sans aucune fracture du péroné ou de la mortaise (variété sous-malléolaire) décrite par Morestin.

La réduction en est facile, si elle est pratiquée sans retard. Les résultats éloignés sont en général favorables, bien que dans notre cas les mouvements de flexion et d'extension du pied n'aient pas leur amplitude normale.

Un cas d'invagination intestinale grêle. Résection. Guérison,

par M. MORNARD.

Le travail de M. MORNARD est renvoyé à une Commission dont M. DELBET est nommé rapporteur.

Deux cas de luxation subtotale rétro-lunaire.
Réduction sous l'écran,

par M. COULEAU.

Le travail de M. COULEAU est renvoyé à une Commission dont M. JACOB est nommé rapporteur.

Fracture de l'épitrochlée.
Vissage du fragment détaché. Guérison,

par M. CH. DUJARIER.

Le malade que je vous présente est âgé de dix-huit ans : le 13 mars 1922, il fait une chute de bicyclette et tombe sur la

paume de la main, le coude en extension. Vive douleur dans la région épitrochléenne avec impotence du bras. Comme vous pouvez le voir sur la radiographie, le fragment épitrochléen, assez volumineux, est abaissé d'environ 2 centimètres.

Ce blessé a été opéré le 19 mars; j'ai pu, après avoir nettoyé le

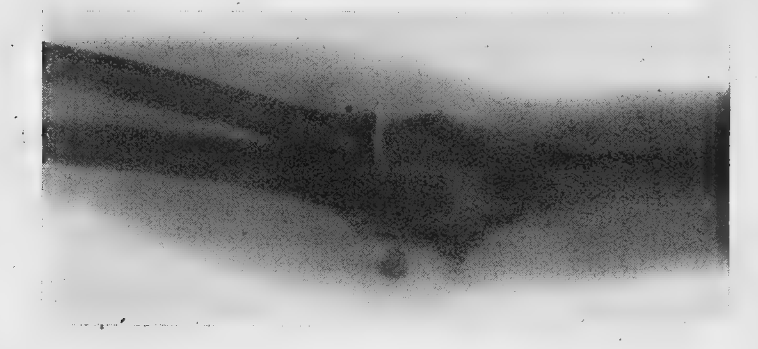


Fig. 1.

fragment et reconnu son point d'implantation sur l'humérus, le remettre à sa place exacte et le visser. La réduction n'a pu être obtenue qu'en mettant l'avant-bras en flexion, mais je n'ai pas été

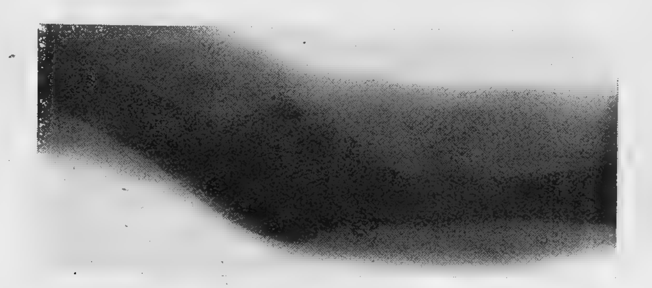


Fig. 2.

obligé de désinsérer les muscles qui s'attachaient au fragment. L'os remis en place, on peut se rendre compte que les muscles épitrochléens déchirés étaient exactement réparés. Dès le surlendemain le blessé a pu se servir de son membre et vous pouvez constater qu'aujourd'hui, environ quinze jours après l'opération, les mouvements du coude sont presque normaux.

Je crois que cette pratique est préférable à l'extirpation du fragment. La restitution anatomique est plus complète et j'estime que la reconstitution intégrale de la gouttière épitrochléo-olécra-

nienne met le nerf cubital à l'abri de toute injure ultérieure mieux que tout autre procédé.

M. Victor Veau. — Je suis intervenu trois ou quatre fois pour des arrachements de l'épitrochlée, j'ai enlevé le fragment sans qu'il s'ensuive aucune gêne. La pratique de Dujarier est peut-être très bonne chez l'adulte. Mais je n'aurais pas envie de la suivre chez l'enfant, car je craindrais que la vis placée au voisinage du cartilage de conjugaison n'entraîne des troubles de développement.

M. Albert Mouchet. — Dujarier a obtenu un beau résultat par un vissage du fragment épitrochléen. Il a fait une ostéosynthèse sans qu'il y eût de complications.

Lorsque je verrai un malade présentant, avec une fracture de l'épitrochlée, une complication telle qu'ouverture du foyer de la fracture, interposition du fragment dans l'articulation, paralysie du cubital, je suis tout disposé dorénavant à recourir au vissage du fragment détaché.

Mais en l'absence de ces complications, vis-à-vis d'une fracture de l'épitrochlée, quel que soit son déplacement, je continuerai à m'abstenir de toute opération chez l'enfant.

Une expérience déjà ancienne, portant sur un nombre considérable de fractures de l'épitrochlée, m'a prouvé que ces fractures guérissent fort bien anatomiquement et fonctionnellement sans opération.

M. Alglave. — Je retiendrai seulement un point de la communication de notre collègue Dujarier, c'est celui qui a trait à la désinsertion des muscles insérés sur l'épitrochlée pour arriver à réduire. Ce point est d'ordre général.

J'estime que si on a recours au davier à dents de lion d'Ollier et qu'on le manœuvre adroitement en prenant un point d'appui sur la diaphyse, on n'aura jamais besoin de désinsérer les muscles fixés sur une saillie osseuse épiphysaire pour réduire celle-ci.

M. Paul Thiéry. — Comme M. Mouchet j'ai eu l'occasion de voir un assez grand nombre de fractures et arrachements de l'épitrochlée; dans ces cas on peut suivre trois lignes de conduite différentes :

Extirper le fragment épitrochléen ;

Vissage de l'épitrochlée ;

Abstention de toute opération (mobilisation simple, etc.).

C'est à mon avis la dernière méthode qui donne de beaucoup les meilleurs résultats, résultats en tout cas égaux, sinon supérieurs

à ceux de l'opération. Le blessé que M. Dujarier nous présente a été opéré trop récemment pour qu'on puisse juger le résultat définitif : son état s'améliorera sans doute à la longue, car pour l'instant la mobilité du coude me paraît médiocre, limitée de presque moitié tant en flexion qu'en extension.

Pneumatocèle occipitale spontanée d'origine mastoïdienne,

par M. REVERCHON.

Le travail de M. Reverchon est renvoyé à une Commission dont M. Rouvillois est nommé rapporteur.

Fracture sous-capitale du col du fémur chez un enfant,

par M. A. LAPOINTE.

Avant de vous présenter cet enfant, permettez-moi de vous exposer brièvement son observation et de vous montrer ses radiographies.

C'est un lycéen de quinze ans.

Il raconte que, depuis un peu plus d'un an, il boitait légèrement, surtout quand il était fatigué.

Le 1er décembre 1921, il est tombé sur la hanche gauche, de sa hauteur. Il a pu se relever seul et rentrer chez lui à pied. Après trois jours de repos, il retourna au lycée, boitant et souffrant modérément.

Le 7 décembre, il glissa sur le verglas, dans la rue. Cette fois, il resta sur place. Ses camarades durent le porter à domicile. L'impotence et la douleur étaient bien plus marquées qu'après la première chute; néanmoins, il lui était possible de quitter le lit et de s'asseoir dans un fauteuil.

Il fut admis dans mon service le 17 décembre.

Le membre inférieur gauche est raccourci d'environ 3 centimètres, avec ascension du grand trochanter; il est en rotation externe marquée, avec légère adduction.

Atrophie légère de la cuisse.

Pas de tuméfaction de la région de la hanche, pas d'ecchymose; aucun ganglion dans l'aine.

Grosse limitation des mouvements. Le talon reste collé au plan

du lit; la flexion et l'adduction se font encore dans une certaine étendue, mais l'abduction est impossible.

La mobilisation du membre est douloureuse; la douleur est très vive, surtout quand on cherche à corriger la rotation externe.

L'attitude du membre droit est tout à fait normale.

L'enfant est grand pour son âge, mais il présente un syndrome hypoglandulaire : adiposité, cyanose des extrémités, aplasie du testicule droit.

Aucune séquelle de rachitisme infantile.

Je refusai le diagnostic coxalgie porté par mes élèves, et

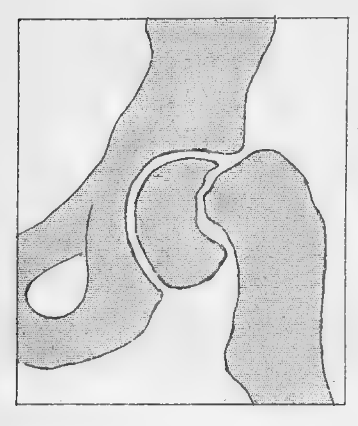


Fig. 1.

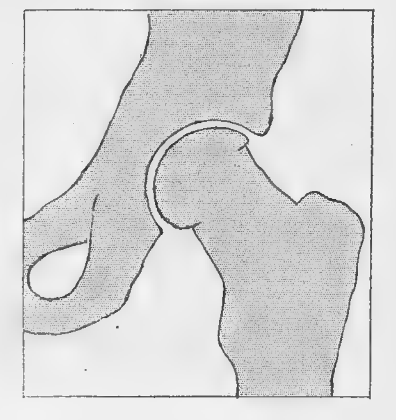


Fig. 2.

sans tenir compte, bien à tort, des deux chutes figurant dans les commémoratifs, je déclarai qu'il s'agissait d'une coxa vara unilatérale.

Voici la radiographie (fig. 1) : fracture sous-capitale, dans la ligne épiphysaire, avec ascension du col telle qu'il vient au contact du sourcil cotyloïdien.

Ainsi, cet enfant s'était fait, peut-être en deux temps, puisqu'il était tombé deux fois, une fracture cervicale intracapsulaire, qu'on peut qualifier, si l'on veut, de décollement épiphysaire.

Alors une question se pose : pourquoi ce jeune sujet s'est-il cassé le col, comme un vieillard, en tombant de sa hauteur ?

Récemment, R. Bloch a écrit cette phrase : « Je n'ai pu trouver une seule observation de décollement épiphysaire ou de fracture intracervicale qui ne puisse être rapportée à une coxa vara (1). »

Peut-on parler de coxa vara dans mon cas?

(1) René Bloch. Fractures du col fémoral chez l'enfant. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, t. XVII, 1921, p. 417.

Certainement non. Sans doute, l'image du col fracturé est très déformée ; mais ce n'est que l'ombre trompeuse donnée par une radiographie prise en rotation externe.

Voyez cet autre cliché (fig. 2), après réduction et consolidation de la fracture : pas la moindre ébauche d'incurvation du col. Et ce cliché du côté droit : l'extrémité supérieure du fémur est parfaitement conformée.

M. Broca (1) a publié une observation analogue de fracture ou décollement épiphysaire, où il n'y a pas plus de coxa vara préexistante que dans la mienne, ce qui n'a pas empêché M. R. Bloch de reproduire cette observation comme un exemple de coxa vara, compliquée de fracture.

Dans cette question plutôt embrouillée de la coxa vara traumatique, il faut se méfier d'une cause d'erreur.

Supposez que je n'ai pas eu la chance de réduire aussi bien, que le col se soit soudé dans l'attitude ou dans une attitude voisine de celle que lui avait donnée la fracture. Le cliché aurait montré un cal vicieux, une *coxa vara par fracture*, et je n'aurais pas eu la possiblité de reconnaître que le col n'était pas difforme avant de se casser, qu'il ne s'agissait pas d'une *coxa vara fracturée*.

Qu'un col déformé se casse plus facilement qu'un col de forme normale, c'est entendu. N'empêche que coxa vara et fracture ne sont pas forcément associées. On peut observer l'un sans l'autre ces deux effets d'une même cause : un défaut de résistance du col, que nous attribuons, faute de mieux, au rachitisme.

Déformé ou non, un col d'enfant, mal calcifié, peut se casser comme un col sénile, décalcifié, à l'occasion d'un traumatisme minime.

Ainsi, l'observation de M. Broca et la mienne prouvent qu'il y a chez l'enfant des fractures intracapsulaires du col qui ne peuvent être rapportées à une coxa vara antérieure, et c'est ce point que j'ai vu voulu préciser.

J'ai traité cette fracture d'une façon très simple. Bien que je fasse volontiers le vissage du col, j'ai pensé que ce jeune garçon consoliderait sa fracture sans le secours d'un corps étranger.

Après avoir réduit, sans trop de peine, sous l'écran, j'ai immobilisé, six semaines, dans un plâtre en abduction et rotation interne.

La radiographie, faite le 22 mars, un mois après la sortie de l'appareil, montre un col parfaitement reconstitué.

(1) A. Broca. Décollement épiphysaire complet de l'extrémité supérieure du fémur. *La Presse Médicale*, 9 décembre 1915.

Le résultat fonctionnel n'est pas moins satisfaisant.

A part une boiterie légère, l'enfant marche délibérément et sans canne. Il se tient et saute à cloche-pied sur son membre réparé, exercices dont il fera bien de ne pas abuser. Il s'accroupit sans grande difficulté.

La hanche a retrouvé presque toute sa mobilité. Il ne persiste qu'une légère limitation de la flexion et de l'abduction.

Quel est l'avenir de ce garçon? Son col se déformera-t-il en coxa vara? C'est possible. Alors, on pourra dire : *coxa vara traumatique secondaire tardive*. Je crois que, si cela se produit, il conviendra d'y voir plutôt une conséquence de l'état antérieur persistant, l'insuffisance du col, responsable à la fois et successivement de la fracture et de la déformation ultérieure.

Luxation palmaire récente du semi-lunaire avec fracture du scaphoïde. Réduction,

par M. A. LAPOINTE.

C'est un nouveau succès que j'apporte à l'actif de la réduction non sanglante dans un cas de luxation palmaire du semi-lunaire, avec fracture du scaphoïde.

Afin d'éviter des extirpations intempestives, il est bon de répéter et de montrer qu'on peut réduire les déplacements de ce genre, pourvu qu'ils soient récents.

Chez ce blessé de cinquante-quatre ans, le traumatisme datait de sept jours.

Il s'agissait de la variété couramment désignée sous le nom d'énucléation palmaire, c'est-à-dire de la deuxième étape du déplacement, dans la luxation rétro-lunaire du carpe.

La rotation du semi-lunaire était d'environ 90°.

C'est le cinquième cas d'énucléation palmaire récente, datant de moins de quinze jours, que j'ai l'occasion de traiter. Dans les quatre premiers, la rotation était, comme dans celui-ci, d'environ 90°.

Sur ces cinq cas, j'ai pu réduire deux fois sous anesthésie générale.

Dans un troisième cas, ma tentative de réduction par manœuvres externes ayant échoué, j'ai incisé et réduit. L'observation est publiée dans les Bulletins de 1920.

Dans mes deux autres cas, après échec de la réduction par manœuvres externes, j'ai extirpé, sans songer à tenter la réduc-

tion à ciel ouvert. J'estime que j'ai eu tort, l'extirpation dans les luxations récentes ne devant plus constituer, à mon avis, qu'un pis aller, l'ultime ressource, après échec de la réduction par manœuvres externes et de la réduction sanglante.

Résultat au bout de six ans d'une transplantation du péroné pour perte de substance du tibia,

par M. ED. MICHON.

Je présente un blessé que j'ai déjà présenté ici en juillet 1916. Il s'agit d'un lieutenant qui, à la suite d'une fracture par éclat

d'obus, était atteint, après une longue suppuration, d'une pseudarthrose du tibia avec perte de substance de 5 centimètres.

Au bout de sept mois, j'ai pratiqué une transplantation du péroné voisin intact; le greffon fut la diaphyse de cet os; ce greffon, restant adhérent au ligament interosseux et à deux bandelettes du périoste, fut introduit dans le canal médullaire de chacun des fragments du tibia.

Vous voyez actuellement comment le greffon s'est transformé; à son niveau, il existe un bloc osseux ayant le diamètre même du tibia, très solide; l'axe de la jambe est correct. Au bout de six ans, il est intéressant de le constater.

M. CUNÉO. — J'insiste sur l'intérêt qu'il y a à conserver au segment du péroné transplanté des connexions suffisantes avec les tissus qui l'entourent, pour assurer sa nutrition. Dans ces conditions, le fragment transplanté reste vivant et possède ainsi une supériorité considérable sur les greffes ordinaires de quelque variété qu'elles soient.

M. Cunéo. — Je n'ai nullement dit que la transplantation d'un fragment du péroné constituait le procédé de choix pour le traitement des pseudarthroses du tibia. Sur une quarantaine d'interventions pour pseudarthrose de cet os, j'ai utilisé seulement deux ou trois fois l'interposition d'un fragment du péroné, alors que dans tous les autres cas je transplantais des greffons taillés suivant la méthode d'Albee.

L'utilisation du péroné doit être réservée à certains cas de très grandes pertes de substance du tibia, portant sur la presque totalité de la diaphyse. Mais je ne veux pas discuter les indications de ce procédé. Je désire simplement insister sur ce fait, qu'il est possible de transplanter un segment important de la diaphyse péronière, en ménageant la circulation artérielle de ce segment. Certes, l'opération est délicate; mais elle est loin d'être aussi difficile que semble le croire M. Dujarier, si l'on emploie la technique que je préconise. Celle-ci consiste à découvrir le péroné en taillant le classique lambeau antéro-externe de l'amputation de jambe au lieu d'élection. On dénude ainsi les faces antérieure et externe de l'os. Par contre, on laisse le long fléchisseur propre du gros orteil adhérent à la face postérieure.

Ce muscle, se portant en dedans, ne gêne nullement la translation du fragment du péroné dans ce même sens. Or, il est facile de ménager du même coup l'artère péronière et l'artère nourricière du péroné. On interpose ainsi entre les deux fragments du tibia un os vivant, pourvu de son artère nourricière, susceptible de s'unir aux deux extrémités tibiales par un véritable cal. Voilà le point intéressant sur lequel je désirais attirer votre attention.

M. Mauclaire. — Je crois bien que la greffe osseuse pédiculée vaut mieux que la greffe osseuse non pédiculée, et je l'ai déjà dit dans le rapport que j'ai fait ici sur le procédé de Curtillet (greffon péronier avec pédicule musculaire). Mais comme je l'ai déjà fait remarquer à mon ami Michon, il y a lieu d'hésiter à faire une greffe pédiculée, car que deviendrait la jambe si on échoue et si le péroné comme le tibia présente une perte de substance?

Je vois avec plaisir que Michon a introduit le bout supérieur du greffon dans le canal médullaire du bout supérieur du tibia et le bout inférieur du greffon dans le canal médullaire du bout inférieur du tibia. J'ai toujours recommandé ce point de la technique, car il favorise la nutrition du greffon, et dans mes cas de greffes osseuses je n'ai pas observé de pseudarthrose à l'une des extrémités de la greffe.

Enfin, dans le cas que j'ai présenté ici, il y a quelques mois, j'avais pris le greffon sur le péroné du côté opposé et vous avez pu

juger de l'excellence du résultat au point de vue de l'épaisseur définitive du greffon. Au membre inférieur, la pression continue pendant la station et la marche favorise énormément la nutrition et l'épaississement définitif du greffon.

M. Pierre Sebileau. — Je suis de l'avis de M. Cunéo : on ne saurait tout à fait assimiler les greffes osseuses (soit les simples greffes lamellaires ostéo-périostiques, soit les greffes massives osseuses, consistant, les unes et les autres, à transplanter des tissus séparés de leur appareil de nutrition) à l'opération ostéoplastique qui consiste à transplanter un fragment d'os pourvu de son étui musculaire et restant en continuité avec son appareil vasculaire.

Cela dit, je dois ajouter que mon expérience des greffes mandibulaires me porte à croire que les greffes ostéo-périostiques (greffes de Delagénière), qui sont d'une exécution si simple, doivent être, dans un grand nombre de cas, suffisantes, même pour ce qui concerne les réparations osseuses des membres. J'ai montré ici (1) une pièce magnifique, prélevée sur un soldat mort de la grippe un an après une opération de greffe ostéo-périostique de la mâchoire inférieure; quelques-uns d'entre vous se rappellent, peut-être, quelle belle reconstitution squelettique elle montrait.

Je comprends donc parfaitement l'évolution qui s'est faite dans l'esprit de notre collègue Dujarier qui, des greffes osseuses massives, paraît désireux d'en venir maintenant aux greffes lamellaires ostéo-périostiques. Dans sa confiance en sa propre chirurgie et dans sa méconnaissance de la chirurgie des autres, Albee (2) a émis, sur les greffes de Dujarier, un jugement à la fois injuste et téméraire dont l'expérience a déjà démontré la vanité.

M. Michon. — Il est évident que la transplantation du péroné n'est qu'un moyen d'exception, n'étant indiqué que pour des pertes de substance tibiale étendue.

J'ai suivi exactement le procédé décrit par Barbet dans la *Revue de Chirurgie*, 1911, p. 449 et suivantes. Mais les modifi-

(1) Pierre Sebileau. Anat. path. d'une greffe ostéo-mandibulaire. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 10 juillet 1918, p. 1208.

(1) Fred. Albee. « Il est malheureux, à mon sens, qu'on ait souvent employé les greffes ostéo-périostiques dans la cure des pseudarthroses de la mâchoire inférieure. Dans ces cas, ce type de greffon a été totalement incapable d'assurer une fixation des fragments, ainsi que de modeler les contours de la face ». *La Presse Médicale*, 1er mai 1920, n° 27, p. 261.

cations apportées par Cunéo ne peuvent, avec la conservation du muscle et de l'artère péronière, que donner une meilleure garantie de nutrition du greffon.

C'est une opération qui m'a paru difficile, surtout dans les cas de plaies de guerre, longuement suppurées. Dans un autre cas, j'ai échoué, le péroné s'étant entièrement dépériosté au cours des manœuvres de mobilisation.

Fractures bimalléolaires,

par M. PICOT.

Le travail de M. Picot est renvoyé à une Commission dont M. Cunéo est nommé rapporteur.

Présentations de radiographies.

Etude radiographique de la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants,

par M. ALBERT MOUCHET.

Il y a juste deux ans que je traçais devant vous le tableau de cette dystrophie osseuse qui n'avait encore fait en France l'objet d'aucun travail; je rapportais une observation de Rœderer et deux observations personnelles (1). Quelque temps après, je vous présentais une observation de M. Moreau, d'Avignon, puis une nouvelle observation personnelle que je devais à l'obligeance de mon ami Grégoire (2).

J'ai pu suivre depuis cette époque à intervalles réguliers les enfants atteints de cette scaphoïdite et j'ai assisté ainsi aux phases successives de la réparation osseuse, étudiée par la radiographie.

Ce sont ces phases que je désire vous montrer, grâce aux excellentes radiographies du laboratoire de Gastou, à l'hôpital Saint-

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, t. XLVI, 1920, p. 527-533.

(2) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, t. XLVI, 1920, p. 766 et p. 1485. Voir le mémoire de Mouchet et Rœderer, La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, *Revue d'Orthopédie*, 1er juillet 1920, p. 289.

Louis, et à la planche très démonstrative, si habilement dessinée par M. Reignier.

Vous savez que dans cette scaphoïdite « la clinique n'est presque rien, la radiographie est tout ». C'est de l'image radiographique que l'affection tire son intérêt, son originalité; cette image ne ressemble à aucune autre, elle est absolument caractéristique. Je vous en rappelle les traits essentiels.

Le scaphoïde est *modifié dans sa forme*, dans son *volume*, dans sa *structure* (fig. 1).

Dans son *volume*, l'os est aminci, réduit au tiers ou même au quart de son épaisseur, le plus souvent aplati, comme « exprimé », saillant dans le sens vertical comme dans le sens transversal.

Dans sa *forme*, le scaphoïde est aplati, en galette; il a perdu sa convexité antérieure et sa concavité postérieure; il a pris quelquefois la forme d'un disque biconcave.

D'autre part, ses contours sont dentelés, irréguliers; on voit ici des rugosités, des bavures, là des encoches.

Dans son *architecture* enfin; l'os est condensé, il est plus calcifié que normalement, il a perdu sa trabéculation. Cette opacité est, avec l'amincissement, le trait le plus caractéristique à l'examen radiographique; *on dirait une bague métallique.*

L'opacité siège surtout au centre de l'os, mais elle ne constitue pas une zone régulière, de largeur uniforme; elle a une épaisseur variable plus grande en haut ou en bas. Elle forme, suivant les cas, soit une grande plaque uniforme avec vacuole claire à son centre, soit une plaque divisée dans le sens transversal par une fissure, soit des taches discontinues, séparées par des traits plus clairs.

La réparation de l'os est longue à se faire. *Pendant cette réparation*, voici ce qu'on observe (fig. 1).

Le volume du scaphoïde s'accroît; les contours deviennent plus nets, plus réguliers; les bavures et les encoches disparaissent.

L'opacité diminue, l'os est plus transparent. On voit apparaître, autour de la zone opaque, des couches osseuses concentriques, encore opaques, mais à un moindre degré, séparées par des zones claires. On dirait un centre de cristallisation; *on croirait voir la coupe d'une agate œillée, d'un onyx.*

Quand la réparation est achevée, le volume est redevenu normal, l'opacité a cessé, les couches osseuses concentriques se fondent et ne présentent plus leurs lignes condensées; les trabécules osseuses commencent à apparaître (fig. 1).

La forme primitive et la régularité des contours sont les dernières à réapparaître, ainsi que vous pouvez le constater sur les radiographies.

Il ressort de mes constatations que, dans la scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants, *l'os met longtemps, de un an et demi à*

deux ans, à reprendre son aspect normal. Les troubles fonctionnels, d'ailleurs minimes, disparaissent en quelques mois.

Quelle est la *nature* de cette dystrophie osseuse? J'avoue l'ignorer.

Dire, avec Alban Köhler, qui décrivit le premier cette scaphoïdite en 1908, et avec Abrahamsen qu'il s'agit d'un arrêt de dévelop-

pement du noyau osseux du scaphoïde, ou encore avec Preiser qu'il s'agit d'un trouble de nutrition, c'est constater un fait, ce n'est pas l'expliquer.

Invoquer avec d'autres une fracture spéciale par tassement, en l'absence d'un traumatisme appréciable, c'est reculer l'explication, car il faut bien admettre une dystrophie osseuse à l'origine.

Serait-ce une forme spéciale d'hérédo-syphilis osseuse, comme certains le prétendent? Mes observations ne permettent pas de le dire.

Jusqu'à nouvel ordre, je me sens porté à invoquer pour la scaphoïdite une analogie avec la coxa vara, avec l'ostéochondrite de la hanche, malgré la différence des images radiographiques du tissu osseux dans ces diverses dystrophies. Rœderer m'a dit avoir observé la scaphoïdite chez deux enfants de la même famille, et l'un de mes malades a une sœur qui souffre de troubles congestifs de croissance nettement caractérisés au calcanéum, au tibia, au fémur.

ERRATUM

SÉANCE DU 29 MARS 1922.

Bulletin de la Société, n° 12, p. 457, à propos de la correspondance, *lire* : 1° Un travail de M. DANTIN, *au lieu de* : DENTIN.

Vacances de Pâques.

La prochaine séance aura lieu le ***Mercredi 26 avril.***

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 26 AVRIL 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. MAUCLAIRE et SAVARIAUD s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Des lettres de MM. LABEY et SOULIGOUX, demandant un congé d'un mois.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr TECQMENNE (de Liége), intitulé : *Occlusion par myome du gros intestin. Hémicolectomie.*

M. PIERRE DUVAL, rapporteur.

2°. — Un travail de MM. COULOMB et G. JEAN (de Toulon), intitulé : *Occlusion intestinale consécutive à la curiethérapie d'un cancer du col de l'utérus.*

M. BAUMGARTNER, rapporteur.

3°. — Un travail de M. le Dr GEORGES LECLERC (de Dijon), intitulé : *Sur l'association de la chirurgie et du radium dans le cancer du col utérin.*

M. R. PROUST, rapporteur.

4°. — Un travail de MM. COMTE et MICHEL FERRON, intitulé : *Trois observations de plaie thoraco-abdominale transdiaphragmatique.*

M. ROUVILLOIS, rapporteur.

M. le Dr G. Lefebvre, chef de clinique à la Faculté de Toulouse, fait hommage à la Société de son livre intitulé : *La période préopératoire.*

M. le Président. — Des remerciements sont adressés à M. le Dr Lefebvre.

M. Legueu fait hommage à la Société du dernier volume de ses *Cliniques de Necker.*

M. le Président remercie M. Legueu au nom de la Société.

M. Walther. — J'ai l'honneur de présenter à la Société le buste original en cire de Laugier (la reproduction en marbre est, je crois, à la Faculté).

Il est l'œuvre d'Alfred Lenoir, le grand artiste que nous avons eu le regret de perdre il y a deux ans, mais qui laisse, en plusieurs places de Paris, des statues justement admirées.

Son fils, André Lenoir, a pensé que ce buste devait trouver place à la Société de chirurgie. Il m'a chargé de vous prier de l'accepter. Je vous l'offre en son nom.

A propos du procès-verbal.

Appendicite gangreneuse avec péritonite. Occlusion post-opératoire,

par M. J.-L. ROUX-BERGER.

A. J..., femme de vingt-six ans, entre le 7 décembre 1921 dans le service de mon maître le Dr Wiart, à Lariboisière, pour une première crise aiguë d'appendicite, datant de quarante-huit heures.

Première opération, le 7 décembre 1921. — Incision iliaque droite; anses grêles rouges et légèrement dilatées; liquide sale en abondance, d'odeur fécaloïde, débris noirâtres. Très gros appendice ascendant, complètement sectionné à sa partie moyenne. Appendicectomie (méso très friable), assèchement, lavage à l'éther. Gros drain entouré de gaze dans la fosse iliaque.

Suites opératoires simples.

Le 28 *décembre*, en fin de matinée, soit vingt jours après l'opération, douleur abdominale diffuse d'une extrême violence, et qui s'établit définitivement, vomissements. Tout l'abdomen est très sensible. Pas de péristaltisme visible. Le soir, je suis appelé auprès de la malade : l'état s'est aggravé; facies pâle, traits tirés, ventre ballonné. Pas de gaz. La malade ne cesse de crier.

Deuxième opération, 28 décembre, 21 heures. — Rachi-anesthésie. Laparotomie médiane. Dans le foyer iliaque un paquet d'anses est agglutiné par des adhérences lâches, et plonge dans le Douglas. Le cæcum n'est pas adhérent à ces anses grêles. Au-dessus de ce paquet d'anses aplaties, le grêle est énorme. Je libère les anses agglutinées, siège évident de l'obstacle; je m'assure que le passage se fait bien, mais je crois prudent d'établir une *fistule sur l'anse grêle dilatée.*

Amélioration immédiate de l'état général. Disparition des douleurs, mais la vidange par la fistule iléale ne s'établit qu'au bout de quarante-huit heures. Le ventre se déballonne; l'état, en quelques jours, devient très satisfaisant.

Mais à peu près tout le contenu intestinal sort par la fistule, et abîme les téguments dès le huitième jour après l'opération. A noter qu'un lavement de bleu, donné par le rectum, sort par l'iléostomie. Craignant qu'un tel écoulement n'entraîne rapidement un trouble grave de l'état général, je décide de réintervenir.

Troisième opération, 10 janvier 1922. — Rachi-anesthésie. Incision sur la cicatrice. Libération de l'anse grêle fistulisée, résection de cette anse (20 centimètres), anastomose bout à bout. Pas de difficultés opératoires.

Les suites sont tout d'abord simples : alimentation peu progressivement reprise, selles régulières, bien que difficilement obtenues.

Le 8 février, la malade se plaint de quelques douleurs abdominales diffuses. Elles s'exagèrent dans la nuit du 9 au 10 : le ventre se ballonne; ondes péristaltiques. Le diagnostic d'occlusion intestinale est évident.

Quatrième opération, 10 février 1922. — Laparotomie médiane sous-ombilicale. Intestin grêle très distendu, faisant suite à une anse grêle aplatie; à la jonction des deux zones, adhérences entre les deux anses et leur méso. Il existe, en plusieurs points, des anses adhérentes les unes aux autres, mais à un moindre degré et sans différence de calibre. Libération des anses; péritonisation de quelques surfaces cruentées, puis *ponction de l'anse dilatée*, et vidange très complète par expression de haut en bas de tout le grêle.

Fermeture de l'orifice en ponction à la faveur de l'aplatissement intestinal obtenu, exploration de l'abdomen pour s'assurer qu'il n'existe pas quelque autre obstacle.

Suites opératoires simples. La malade sort de l'hôpital au milieu de mars, encore très amaigrie; les selles sont irrégulières; elle a de temps en temps des douleurs abdominales.

J'ai rapporté cette observation parce qu'elle montre bien les difficultés du traitement des occlusions post-opératoires lorsqu'elles sont causées par de la *péritonite adhésive* : les foyers d'adhérences peuvent être multiples, et chacun, successivement, cause d'occlusion : rien ne garantit que mon opérée ne sera pas atteinte d'une nouvelle occlusion.

Quelle a été l'utilité de l'*iléostomie* établie lors de la première crise d'occlusion? Je l'ignore. Mais l'abondance de l'écoulement par cette très petite bouche m'a mis dans l'obligation de la supprimer. Dans un cas semblable, je serais plus porté à vider *très complètement* l'intestin par ponction, comme je l'ai fait à la quatrième opération.

Il est bien évident que guérir une telle occlusion par une iléo-sigmoïdostomie, comme l'a fait Pauchet, est plus simple. Mais quelle est la garantie que l'anastomose n'est pas faite à une hauteur dangereuse pour la nutrition générale et locale; et la nécessité de réintervenir pour supprimer cette bouche ne doit-elle pas être prise en considération?

Rapports.

Spondylarthrite suppurée de la colonne cervicale consécutive à un érysipèle de la face. Opération. Guérison,

par M. G. Worms.

Rapport de M. H. ROUVILLOIS.

M. Worms a eu l'occasion d'observer chez un jeune soldat, au cours de la convalescence d'un érysipèle de la face, un cas curieux de spondylite infectieuse aiguë sur lequel vous m'avez chargé de faire un rapport.

Voici, résumée, cette observation.

L. M..., vingt et un ans, entre au Val-de-Grâce, le 8 juillet 1921, pour un érysipèle de la face. Fièvre élevée pendant vingt jours, suivie de défervescence brusque. Le 5 août, apparition sur la paupière inférieure d'un petit abcès ostéo-périostique du rebord orbitaire inférieur, nécessitant l'incision. Le 12 août, apparition d'un abcès sur la face externe de la mastoïde droite, qui s'ouvre spontanément et laisse une cicatrice adhérente à l'os.

Le 15 août, le malade se plaint de mal de gorge et d'une certaine difficulté pour avaler. La température se relève à 39°. Le lendemain, dysphagie intense, voix nasonnée, température 40°, douleurs cervicales et ébauche de torticolis. A l'ouverture de la bouche, sur la paroi postéro-latérale droite du pharynx, on découvre une tuméfaction rouge, œdémateuse, fluctuante, dont l'incision donne issue à une cuillerée à bouche de pus.

Les jours suivants, température normale, dysphagie à peu près

complètement disparue, mais douleurs cervicales encore violentes. Maximum de sensibilité au niveau des masses latérales des 3e et 4e cervicales avec irradiations lancinantes sur le trajet des branches du plexus cervical.

Peu à peu, le torticolis droit s'accuse et s'accompagne d'une légère courbure scoliotique cervico-dorsale à convexité gauche, avec empâtement de la région rétro-sterno-mastoïdienne droite, pour aboutir à l'aspect d'un phlegmon ligneux du cou.

5 *septembre.* — Incision rétro-sterno-mastoïdienne. On traverse des tissus lardacés, jusqu'à 7 ou 8 centimètres de profondeur, sans trouver de pus. Drain. Pansement humide.

Le 7 *septembre.* — Du pus s'est échappé dans le pansement. Débridement au bistouri jusqu'aux apophyses transverses des 3e et 4e cervicales qui donnent à la sonde cannelée la sensation d'os dénudé.

Examen bactériologique du pus prélevé au fond du trajet : Streptocoques.

Pendant trois jours, douleurs cervicales toujours vives, qui ne cèdent qu'à l'application d'une minerve plâtrée.

Le 15 *septembre.* — Apyrexie. Le malade dort et s'alimente.

Le 28 *septembre.* — Ablation de l'appareil plâtré. Plaie cervicale presque cicatrisée. Persistance d'un certain degré de raideur de la colonne cervicale. Légère cyphoscoliose cervico-dorsale à convexité gauche. Amyotrophie des sterno-mastoïdien, trapèze, sus- et sous-épineux droits.

Examen radiographique le 19 et le 24 octobre (M. Hirtz). En vue stéréoscopique, les interlignes, sur le bord droit de la colonne, sont flous et masqués au niveau des 2e, 3e et 4e cervicales. Ces espaces paraissent comblés par une masse sombre qui se continue sans délimitation nette avec les vertèbres adjacentes.

La partie droite du corps des 2e, 3e et 4e cervicales a perdu également ses contours normaux, qui sont un peu flous et indécis.

La radio montre en outre une subluxation de la 2e vertèbre cervicale, qui est basculée en arrière et obliquement dans le sens latéral droit.

Ainsi, chez un jeune sujet, dans le décours d'un érysipèle de la face, sont apparues une série de manifestations ostéo-périostiques dont l'une, particulièrement sévère, localisée sur le rachis cervical, donna naissance à une véritable spondylarthrite suppurée avec subluxation pathologique de la 2e vertèbre cervicale sur la 3e, et ne rétrocéda qu'à la suite de l'incision suivie de l'immobilisation plâtrée.

Il s'agit là d'un exemple de ces spondylites infectieuses sur lesquelles l'attention commence à être attirée. Le mal de Pott, tout en restant la maladie la plus fréquente et la plus grave, n'accapare plus, en effet, toute la pathologie du rachis. Les spondylites, qui avaient été considérées jusqu'en ces dernières années comme de simples curiosités cliniques, ont fait, en France, l'objet d'assez nom-

breux travaux, parmi lesquels nous citerons ceux de Cheinisse (1), Labeyrie (2), Lance (3), Ardin-Delteil, Raynaud et Coudray (4).

De toutes les localisations infectieuses sur le rachis, la plus fréquente et la mieux connue est la spondylite typhique, décrite pour la première fois en 1889, par Gibney (de New-York) sous le nom de « Typhoïd spine ». Mais, à côté de la fièvre typhoïde et en dehors de l'ostéomyélite banale, de la tuberculose et de la syphilis, d'autres infections sont capables de produire des ostéo-périostites de la colonne vertébrale. Le nombre des observations en est, à la vérité, tout à fait restreint, puisque Ardin-Delteil, Raynaud et Coudray n'en relèvent, en 1912, que 7 cas dans la littérature médicale française.

Depuis cette époque, Lance (5), au dernier Congrès d'Orthopédie (octobre 1919), a rapporté une observation de spondylite à staphylocoques consécutive à une ostéomyélite du tibia, et une autre, survenue au cours d'une pyohémie à streptocoques consécutive à une mastoïdite.

Il est entendu que cette rareté de la spondylite infectieuse ne s'affirme réellement qu'à condition d'éliminer de ce groupe l'ostéomyélite aiguë de la colonne vertébrale, qui s'accompagne habituellement de symptômes généraux extrêmement graves, en rappelant en rien le pronostic ordinairement bénin de la spondylite infectieuse, dont la guérison est la règle.

Il est juste d'ajouter qu'il existe des degrés dans l'intensité de l'ostéomyélite vertébrale et l'on peut, en pratique, rencontrer des formes d'intensité moyenne, d'allure subaiguë, simulant même le mal de Pott. Kirmisson (6) fait allusion à un cas de ce genre dans son article sur l'ostéomyélite vertébrale, et Luzoir (7) revient sur ce point dans un « Mouvement chirurgical » consacré au même sujet. Dans le même ordre d'idées, nous signalerons une observation rapportée par MM. Broca et Nathan (8), relative à une spondylite de la troisième vertèbre lombaire ayant eu un début grippal et ayant donné lieu à deux abcès lombaires dans lesquels

(1) Cheinisse. *Semaine médicale*, 11 novembre 1903, p. 365.

(2) Labeyrie. *Gazette des Hôpitaux*, 1905, p. 1143 et 1174.

(3) Lance. *Gazette des Hôpitaux*, 1911, p. 1018.

(4) Ardin-Delteil, M. Raynaud et M. Coudray. *Journal médical français*, 15 décembre 1912.

(5) Lance. Congrès d'Orthopédie (octobre 1919), et Lance et Jaubert. *Revue de Chirurgie*, juin-juillet 1919.

(6) Kirmisson. *La Presse médicale*, 12 mai 1909.

(7) Luzoir. *La Presse médicale*, 22 juillet 1918.

(8) Broca et Nathan. L'ostéomyélite à tétragène. *Archives de Médecine et de Pharmacie militaires*, 1919, t. LXXII, p. 282.

le tétragène a été trouvé à l'état de pureté. Cette observation figure dans la thèse de Claverie (1).

Même en admettant que tous ces cas puissent être considérés comme des termes de passage entre l'ostéomyélite vertébrale et la spondylite infectieuse aiguë, il n'en demeure pas moins que cette dernière, sorte de rhumatisme infectieux des articulations intervertébrales et des tissus périvertébraux, présente une physionomie anatomo-clinique propre et mérite d'être étudiée à part.

Au point de vue étiologique, toutes les grandes infections sont capables de se localiser sur le rachis. C'est presque toujours pendant la convalescence que la complication vertébrale survient. En l'absence d'autopsies ou d'interventions chirurgicales, il est assez rare d'avoir pu mettre en évidence l'agent responsable de la spondylite.

La constatation du streptocoque chez le malade de M. Worms est une donnée intéressante qui précise le rôle de l'infection érysipélateuse dans la genèse des accidents.

L'anatomie pathologique de la spondylite infectieuse s'éclaire surtout à la lumière de la radiographie. Les clichés que vous a présentés M. Worms ont été pris *deux mois après* l'explosion des accidents, à un stade où les tissus enflammés ont pu être envahis par le processus d'ossification.

Pratiqué trop tôt, l'examen radiographique risque de donner des résultats négatifs.

On voit sur ces plaques des altérations siégeant sur les masses latérales droites des 3^e, 4^e, 5^e vertèbres cervicales, soudées les unes aux autres; les espaces clairs des interlignes articulaires ont complètement disparu. Les lésions de ces masses latérales et des corps vertébraux semblent superficielles, frappant surtout le périoste, les ligaments, en un mot, le système articulaire, expliquant le syndrome à la fois ostéopathique et radiculaire présenté par le malade.

Ce sont là les lésions habituelles des spondylites infectieuses ou plus exactement des périspondylites, qui s'opposent à celles de l'ostéomyélite, où le corps vertébral lui-même est plus ou moins touché par l'infection.

Notons également dans le cas de M. Worms ce déplacement postérieur de la 2^e vertèbre cervicale, véritable subluxation pathologique, telle qu'on en rencontre parfois au niveau des grandes articulations des membres.

Cette manifestation cervicale ostéo-articulaire post-érysipéla-

(1) Claverie. Les déterminations ostéo-articulaires du tétragène (*Thèse de Paris*, 1920).

teuse, qui fait l'originalité de l'observation de M. Worms, est à rapprocher des arthrites cervicales aiguës consécutives au rhumatisme scarlatineux chez les enfants, que M. Broca a bien étudiées dans une de ses Cliniques. Malgré les réactions violentes auxquelles elles donnent parfois naissance, elles montrent, en général, une tendance remarquable à la résolution spontanée et n'aboutissent pas à la suppuration.

Toutefois, récemment, M. Mayet et Ed. Laval (1) ont rapporté l'observation d'une arthrite cervicale post-scarlatineuse opérée, qui rappelle le tableau clinique du malade de M. Worms. Malheureusement, les auteurs ne l'accompagnent d'aucun document radiographique.

Nous sommes persuadé que, dans un grand nombre de cas étiquetés « rhumatisme vertébral », des examens radiologiques sérieux, pratiqués à plus ou moins longue échéance du processus aigu, mettraient en évidence de ces lésions d'ostéo-spondylite localisée et permettraient d'expliquer des cas obscurs de rachialgie tenace.

La tendance à la guérison, spontanée, ou après incision simple comme dans le cas de M. Worms, est la règle dans les spondylites infectieuses, dont le pronostic est, en général, favorable.

Mais n'est-il pas possible que de telles lésions servent de point de départ à des spondylites chroniques, dont l'étude est encore si obscure ? C'est toute la question des rapports entre les spondylites — processus localisé à quelques vertèbres — et les spondyloses portant sur toute ou presque toute la colonne vertébrale.

Les épreuves radiographiques, dans les deux cas, ne diffèrent pas dans leur essence, mais seulement par l'étendue et l'intensité des lésions.

Les clichés que je vous soumets tendent à le prouver. Ils se rapportent à un deuxième malade que M. Worms eut l'occasion d'examiner en 1918 au cours d'une expertise et qui présentait une raideur du rachis particulièrement marquée à la partie haute du cou et à la région lombaire, sans cyphose ni saillie anormale des apophyses épineuses. Les articulations des membres étaient indemnes. Ce malade, sans aucun antécédent, ni tuberculeux, ni syphilitique, ni blennorragique, avait, au décours d'une angine, éprouvé des douleurs lombaires et cervicales qui durèrent plusieurs semaines et n'étaient que la première manifestation d'une spondylite devant aboutir à l'ankylose.

La radiographie met en évidence : *a*) une soudure osseuse entre l'occipital et la partie postérieure de l'atlas ; *b*) un processus

(1) *Bulletin médical*, 13 mars 1920.

d'ankylose étendu à toute la colonne lombaire, avec ossification des disques intervertébraux et formation de bourrelets osseux extravertébraux, reliant les vertèbres entre elles.

Cet aspect est à rapprocher de celui d'un malade, ancien dysentérique, que je vous ai présenté le 16 juin 1920 sous la rubrique « périspondylite généralisée à forme ankylosante » et qui offrait dans toute l'étendue de la colonne vertébrale des lésions analogues à celles du malade de M. Worms, et dont je vous montre de nouveau les radiographies.

J'ai actuellement dans mon service un garde républicain qui, après des manifestations grippales en apparence légères, a présenté des troubles neuro-musculaires du membre supérieur gauche, surtout accusés dans le domaine des 5e, 6e et 7e paires cervicales. La radiographie a permis de révéler des lésions analogues aux malades précédents et, notamment, des dentelures ostéophytiques siégeant entre la 6e et 7e vertèbre cervicale. La radiographie de la colonne dorsale a montré également que les corps vertébraux ont une tendance à la forme en diabolo.

Ces quelques faits nous ont paru de nature à pouvoir apporter quelques précisions dans l'étiologie des spondylites infectieuses et l'étude de leur rapport avec les spondyloses. Si des faits nombreux de ce genre pouvaient être groupés, ils contribueraient sans doute à jeter quelque lumière dans cette question qui reste toujours entourée de nombreuses obscurités.

A ce titre, l'observation de M. Worms m'a paru justifier les quelques développements dans lesquels j'ai cru devoir entrer. Je vous propose, en terminant, de remercier l'auteur et d'insérer son intéressant travail dans nos Bulletins.

Rétraction ischémique de Volkmann,

par M. Gasne.

Rapport de M. P. HALLOPEAU.

Dans une séance récente, Gasne nous a présenté un jeune malade qui lui avait été amené pour rétraction ischémique de Volkmann, et sur lequel il a pratiqué plusieurs interventions.

Cet enfant, âgé de onze ans, avait fait une chute il y a vingt mois et s'était fracturé les deux os de l'avant-bras un peu au-dessous de leur partie moyenne. Le même jour est appliqué un appareil plâtré et l'enfant ne retourne voir son médecin qu'au bout de trois jours.

L'appareil est aussitôt enlevé; on constate déjà des escarres de l'avant-bras, du poignet et de la main. Malgré des massages les doigts se mettent en flexion et la rétraction, nette dès le dixième jour, ne fait plus que s'accentuer.

Gasne voit l'enfant au bout d'un mois, fin juin 1920. La rétraction, très accentuée, porte sur l'avant-bras et la main; le poignet et les doigts sont fléchis, le pouce est au contact de l'index dans l'attitude dite main de singe. Tout mouvement volontaire est à peu près impossible, la main inutilisable.

A l'examen électrique, aucune réponse.

Le 28 juillet suivant, Gasne cherche à traiter la paralysie en isolant le médian et le cubital dans une membrane épiploïque. Ces nerfs étaient un peu adhérents, sans autre modification; les muscles, réduits à l'état de masses fibreuses jaunâtres, dures, saignaient peu; les artères n'étaient oblitérées en aucun point et battaient dans toute leur étendue. Aucune amélioration ne suivit cette première intervention.

Le 7 octobre, Gasne fait une nouvelle opération et, s'attaquant alors au squelette, fait sur chaque diaphyse une résection de 3 centimètres, les fléchisseurs sont décollés des fragments inférieurs et l'on obtient ainsi l'extension complète du poignet et des doigts. Gasne s'était contenté de fixer les os avec une lame circulaire sur l'un, un fil sur l'autre; le déplacement qui suivit l'obligea, cinq jours plus tard, à placer deux plaques de Lambotte fixées par des lames. Un appareil plâtré assurait l'immobilisation.

Au bout de douze jours la mobilisation est commencée et au bout de trois semaines, le plâtre étant enlevé, on constate une mobilité très étendue des doigts; l'amélioration est considérable; seul le pouce reste collé contre l'index. On essaie sans succès d'un appareil à ressort.

Le 27 février 1921, nouvelle intervention; incision de tout l'espace interosseux et pansement dans la plaie non suturée qui se cicatrise par seconde intention sans aucune amélioration.

Aussi, le 10 octobre, Gasne opère à nouveau l'enfant. Après avoir enlevé les plaques de Lambotte, d'ailleurs bien tolérées, il ouvre à nouveau le premier espace interosseux et y greffe un lambeau prélevé sur l'hypocondre gauche; ce lambeau, bien que flottant, se fixe bien et sa base est sectionnée au bout de trois semaines en pointe triangulaire pour recouvrir la face dorsale de l'espace. Quelques jours plus tard, on régularisait sa ligne de réunion.

Le massage des doigts fut continué et cependant la flexion des doigts et de la main se reproduisit partiellement; le poignet reste à 45° de l'extension complète, et les doigts, dans cette attitude, se fléchissent.

Le pouce est en opposition permanente, peu mobile.

La pronation et la supination sont peu étendues.

Cependant l'amélioration fonctionnelle est considérable; l'enfant peut écrire au porte-plume ou à la craie; il se sert couramment de sa main qui n'était plus, avant ces opérations, qu'un moignon immobile et inutile.

La très intéressante observation de Gasne constitue un nouvel

exemple de cette terrible complication pouvant survenir au cours du traitement des fractures de l'avant-bras ; je dis de l'avant-bras, car il semble le lieu d'élection de cette lésion. Sans doute l'appareil était trop étroit; mais aucun accident ne serait peut-être survenu si le malade avait revu son médecin comme il était convenu, au lieu d'attendre trois jours pour se montrer. La compression excessive est parfaitement prouvée par les escarres qui sont apparues à l'avant-bras comme à la main. Quand on sait avec quelle rapidité elles se produisent, on peut se demander si l'ablation même précoce de l'appareil aurait suffi à les éviter. Il est donc démontré une fois de plus que l'appareil circulaire de l'avant-bras pour fracture doit être condamné.

Un des points les plus intéressants dans l'observation que je viens de résumer, c'est l'extension des lésions à la main. Outre la lésion des muscles fléchisseurs, banale, il existait aussi une rétraction de tous les muscles de l'éminence thénar. Je vous rappellerai que l'an dernier, M. Jeanne, de Rouen, nous avait apporté une observation de rétraction ischémique des muscles thénariens dont, nous disait-il, il n'avait pas trouvé d'autre exemple. Ce caractère exceptionnel était confirmé par M. Broca qui mettait même en doute la nature de la lésion, n'ayant jamais rencontré de cas analogue malgré sa très longue expérience. Le cas présent, que j'avais pu observer déjà, m'a permis de confirmer l'opinion émise par Jeanne. Il démontre, en effet, d'une manière irréfutable que la rétraction thénarienne est absolument superposable à la rétraction des fléchisseurs et que la pathogénie en est univoque.

Alors que chez le malade de Jeanne, la lésion était limitée à l'éminence thénar, le petit malade de Gasne était atteint simultanément de rétraction des fléchisseurs et de rétraction thénarienne apparues le même jour à la suite d'une compression par appareil plâtré.

Je dis compression par appareil plâtré, puisque dans le cas présent elle était évidente et que c'est elle qui a entraîné les lésions multiples des tissus musculaires ou nerveux. Notons que le médian et le cubital étaient intéressés, que cette paralysie a même donné motif à une libération opératoire des nerfs. Que cette intervention soit restée sans résultat, c'est une chose trop fréquente pour nous étonner.

La lésion des nerfs siégeait du reste au niveau du trait de fracture, alors que la rétraction musculaire s'étendait au-dessus ; cela suffit à prouver que l'une ne dépend pas de l'autre.

Y a-t-il dans ce fait des éléments en faveur d'une des théories émises récemment pour expliquer la rétraction musculaire, et en particulier de la théorie de Trocella attribuant les accidents à la

lésion du sympathique périvasculaire. Bien que Dennée, dans son rapport au Congrès d'orthopédie en 1920 ait adopté cette pathogénie, elle ne paraît pas encore s'imposer. Un des arguments présentés par Trocello était la richesse du nerf médian en fibres sensitives et sympathiques, d'où lésion des muscles innervés par lui ; or, chez notre malade, la lésion s'étendait aussi à des muscles relevant du cubital, en particulier l'adducteur du pouce dont nous avons vu que la rétraction était extrême, puisque le pouce était littéralement collé contre l'index. Et, du reste, considérer cette lésion musculaire si grave, si soudaine puisqu'elle est totale et définitive en quelques heures, comme étant le résultat d'excitations irritatives de filets nerveux suivies de sclérose musculaire trophique, ainsi que l'ont admis les auteurs nommés plus haut, me paraît peu satisfaisant pour l'esprit. Que cette pathogénie soit admissible pour les rétractions musculaires progressives qui ont suivi certaines blessures de guerre superficielles, peut-être !

Mais ici rien de semblable ; ce ne sont pas des lésions trophiques à marche lente; les choses se passent très nettement comme si le tissu musculaire était frappé de mort, subissait une gangrène aseptique par défaut de nutrition et en quelques heures le processus est définitif, la cicatrice rétractile va se former. Il ne semble pas que l'on puisse considérer comme une seule et même affection des lésions ayant une origine aussi différente, dont l'apparition se fait en quelques heures dans les cas qui nous occupent, en quelques mois dans les autres ; et il ne semble pas non plus que le dernier mot ait été dit pour en éclaircir la pathogénie.

Si on laisse de côté l'opération sur les nerfs, restée sans effet, on voit que Gasne en a pratiqué deux autres, l'une portant sur les os de l'avant-bras, l'autre autoplastique à la main. Il a donc pratiqué d'emblée la résection diaphysaire sans s'attarder aux méthodes d'extension continue, sauf cependant pour le pouce et du reste ce fut un échec de ce côté. Je n'insisterai pas sur le bon résultat opératoire immédiat ; grâce à deux plaques de Lambotte maintenues par cerclage, la coaptation et l'immobilisation furent parfaites. Le résultat fut excellent; au bout de trois semaines l'enfant avait déjà des mouvements très étendus. Nous verrons plus loin ce qui s'est passé ultérieurement.

Pour le pouce, après un essai infructueux d'isolement, Gasne pratiqua une autoplastie à l'aide d'un lambeau thoracique, ce qui, sans rendre au pouce beaucoup de mobilité ou de force, permet néanmoins à l'enfant de tenir un porte-plume et de s'en servir ; c'est là tout ce que l'on pouvait espérer.

Les résultats initiaux ne se sont malheureusement pas maintenus intégralement pour les doigts. Ils ont bien gardé une certaine mobilité, le malade peut les fléchir activement, ce qu'il ne faisait pas ; mais ils ont été de nouveau entraînés partiellement en flexion ainsi que la main, comme si une nouvelle rétraction s'était produite.

Est-ce ainsi qu'il faut s'expliquer les choses ?

Pas plus que Gasne je ne le crois. Cet enfant n'a qu'une douzaine d'années ; ses os ont donc gagné en longueur depuis l'an dernier; mais le noyau fibreux de ses muscles lésés n'a pas suivi le mouvement; il est resté inextensible comme les vieilles brides cicatricielles et il en est résulté ce retour partiel à l'attitude primitive; les doigts n'arrivent plus à l'extension complète, la main reste en flexion sur l'avant-bras. Il a persisté des mouvements de flexion active se faisant avec une certaine force, si bien que la main est malgré tout un membre utile, mais il ne serait pas surprenant que la flexion ne devienne encore plus marquée à mesure que les os s'allongeront, si notre hypothèse est juste. C'est là un fait absolument comparable à ce que l'on voit à la suite de certaines amputations chez l'enfant lorsque l'os vient à crever par son accroissement une cicatrice terminale adhérente ; dans les cas de ce genre, il faut réintervenir et raccourcir l'os. La même conduite me paraît tout indiquée ici. Au cas où une extension bien faite ne suffirait pas à éviter le retour de l'impotence, je crois qu'il faudrait faire un nouveau raccourcissement des deux os ; il a été une première fois suivi de succès ; on est autorisé à recommencer.

Pour conclure, je vous propose de féliciter Gasne du résultat obtenu et de le remercier de sa très intéressante observation.

M. Albert Mouchet. — Je ne puis qu'approuver les conclusions de Hallopeau. Je voudrais seulement dire quelques mots au sujet de certaines de ses assertions.

Ce n'est pas que dans les fractures de l'avant-bras qu'on observe la rétraction ischémique ; on l'observe peut-être aussi souvent dans les fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus, en particulier dans la variété supra-condylienne classique avec déplacement marqué en avant du fragment diaphysaire. Pour ma part, j'ai suivi cinq ou six cas de syndrome de Volkmann, dont un publié dans ma thèse de 1898 sur les fractures du coude sous le nom de paralysies multiples du médian, du radial et du cubital. Tous ces cas étaient consécutifs à des fractures sus-condyliennes de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Hallopeau a donné comme cause la plus fréquente de la rétrac-

tion ischémique des fléchisseurs de la main et des doigts la constriction du membre par un appareil plâtré circulaire. Mais le syndrome peut se produire aussi avec un appareil non circulaire et je dirai même avec un appareil non serré. Car dans le seul de mes cinq ou six cas où je pourrais avoir un reproche à me faire (les autres n'avaient pas été appareillés par moi), j'ai suivi l'enfant jour par jour, presque heure par heure et je suis certain que l'appareil plâtré (non circulaire, du reste) n'exerçait pas de constriction.

D'ailleurs, il y a des faits connus, comme celui de Reinbold (de Lausanne) publié il y a deux ou trois ans dans la *Schweizerische Rundschau*, où l'on voit le syndrome de Volkmann apparaître à la suite d'une contusion violente des muscles de l'avant-bras par un tampon de wagon.

A une époque de revendications excessives vis-à-vis du corps médical, il est bon de savoir qu'*il ne faut pas nécessairement incriminer un appareil plâtré, ou autre, trop serré, dans la production de la rétraction ischémique.*

En ce qui concerne le traitement de la rétraction ischémique, je pense qu'il faut être sobre d'interventions chirurgicales et se montrer réservé dans l'appréciation des résultats opératoires.

La lecture des travaux parus sur la rétraction ischémique ne m'a pas donné une grande confiance dans les opérations sur les os ou sur les tendons. J'ai libéré les nerfs médian et cubital avec quelque profit, mais les tractions élastiques, l'air chaud, les bains chauds, la mécanothérapie prudente, le massage m'ont toujours paru avoir le plus heureux effet, s'ils ne sont pas employés trop tard.

Si l'enfant se soumet docilement à ce traitement médical minutieusement et longuement poursuivi, il pourra s'améliorer avec le temps d'une façon souvent étonnante.

J'ai revu dix ans plus tard le malade de ma thèse qui n'avait suivi qu'imparfaitement ce traitement médical ; il avait un fonctionnement très acceptable de sa main et de ses doigts.

Les autres cas de rétraction ischémique que j'ai observés ont gardé un état fonctionnel comparable à celui de beaucoup de malades opérés.

M. Auvray. — Je voudrais rapporter une cause assez rare de rétraction ischémique que je viens d'observer.

J'ai en ce moment, dans mon service, un blessé qui y a été admis pour une plaie de la partie supérieure de l'avant-bras avec perte de substance très large de la peau, sans lésion des muscles sous-jacents. L'interne de garde, qui le premier observa ce blessé,

procéda immédiatement à la désinfection de la plaie et à la suture des bords de la perte de substance cutanée ; la réunion des bords de la plaie fut difficile à cause des dimensions de la perte de substance ; il en résulta une striction des parties molles profondes de l'avant-bras, telle que la cicatrice cutanée formait une dépression en gouttière sur la face antérieure de l'avant-bras. La suture de la plaie avait été faite dans la soirée ; le lendemain dans la matinée, à ma visite, je constate que le blessé souffre beaucoup, que sa main est œdématiée, bleuâtre, que les doigts sont infléchis sur la paume de la main. En présence de cet état, je fis enlever le pansement, et constatant la striction exercée sur l'avant-bras par la suture pratiquée, je fis enlever immédiatement tous les fils de suture et écarter les bords de la peau. Peu à peu l'amélioration du blessé s'est produite ; l'œdème a disparu, de même la teinte violacée ; mais la demi-flexion des doigts a persisté. Le blessé a été soumis aussi rapidement que possible aux massages et à la mobilisation précoce. Malgré tout, aujourd'hui, c'est-à-dire au moins un mois après la blessure, les mouvements des doigts sont encore très restreints et les doigts ne peuvent être redressés spontanément ; il y a, certes, une amélioration progressive, mais nous sommes encore loin de la *restitutio ad integrum*. Je ne crois pas que dans l'état actuel on puisse songer à faire autre chose chez ce malade que des massages et de la mécanothérapie et je crois que nous arriverons par ces moyens à un résultat satisfaisant. Mais il a suffi de quelques heures, et c'est le fait sur lequel je tenais à insister, d'une striction des muscles de l'avant-bras par une *suture cutanée*, pour déterminer des troubles de circulation qui ont abouti à une rétraction ischémique grave.

M. P. Hallopeau. — Je tiens à remercier MM. Mouchet et Auvray des éléments qu'ils apportent à la discussion. Je suis absolument d'accord avec eux quant à la pathogénie de la lésion. J'ai voulu insister surtout sur la différence qu'il faut faire entre les vraies lésions de rétraction ischémiques qui se produisent avec une extrême rapidité, qu'elles soient dues à un écrasement brusque par tamponnement (cas de Mouchet) ou à une gêne circulatoire avec asphyxie des tissus (cas d'Auvray) ; et d'autre part les lésions très tardives qui survenaient chez des blessés atteints de plaies superficielles et chez qui, par exemple, nous observions des rétractions marquées du tendon d'Achille ; il me paraît indiscutable que ce sont des faits d'ordre très différent.

Quant à l'abstention conseillée par Mouchet, je crois qu'il faut distinguer : si le cas est peu grave, on peut l'admettre ; mais chez un malade comme celui de Gasne, où non seulement les muscles

de l'avant-bras, mais aussi ceux du pouce étaient intéressés, je pense qu'on aurait tort d'attendre pendant dix ans une amélioration aléatoire lorsqu'au prix d'une opération non dangereuse on peut très rapidement rendre à un enfant un usage appréciable de sa main.

Discussion.

Radiothérapie des fibromes.

M. Chevrier. — J'ai eu occasion d'opérer deux cas de fibromes radiothérapiés.

Dans les deux cas, je n'ai pas observé les adhérences, les difficultés opératoires qu'on a pu mettre sur le compte des rayons X.

Dans un cas, il s'agissait d'un fibrome compliqué d'enclavement partiel et de torsion utérine. Inutile de dire que, dans un pareil cas, la radiothérapie n'avait donné aucune amélioration.

Dans un autre cas, il s'agissait d'un fibrome volumineux sans hémorragie bien appréciable. Sous les rayons X, le fibrome n'avait pas sensiblement diminué. D'autre part, à la suite du traitement qui n'avait probablement pas suffisamment modifié les ovaires, à cause de l'épaisseur du fibrome, la malade est atteinte de pertes sanguines abondantes, qui l'inquiètent et malgré sa répugnance l'amènent au chirurgien.

Dans les deux cas, j'ai fait une hystérectomie abdominale totale, dont les malades se sont fort bien trouvées.

De ces deux faits, je ne veux rien conclure d'absolu.

D'après ce que j'ai vu, la radiothérapie agit sur les hémorragies quand le volume de la tumeur n'empêche pas d'atteindre facilement les ovaires.

Je ne crois pas que les rayons X fassent résorber beaucoup le tissu fibreux.

La radiothérapie est à éviter dans tous les cas de fibromes compliqués.

M. Paul Mathieu. — La présentation d'un cas très précis, bien observé par M. Fredet, a ouvert une discussion sur le traitement des fibromes par la radiothérapie. Il ne pouvait en être autrement, car il s'agit là d'une question actuelle et importante. La pratique de la radiothérapie des fibromes est devenue considérable, en France, après avoir pris d'abord un grand développement dans certains pays étrangers. Il est peu surprenant qu'à côté de résultats heureux, un certain nombre d'échecs et d'accidents

puissent aujourd'hui être signalés. Aucune méthode thérapeutique, si excellente qu'elle soit en général, ne peut échapper à la mise en évidence de certains insuccès. Il en a été ainsi pour la chirurgie qui donne des résultats habituellement très satisfaisants comme le prouvent les nombreuses statistiques publiées ici même, mais dont les chirurgiens eux-mêmes ont signalé les accidents possibles.

La radiothérapie a connu à son tour des succès. Elle a ainsi pris une grande place dans le traitement des fibromes, à côté de la chirurgie à laquelle elle ne s'est pas complètement substituée.

La radiothérapie des fibromes purs, c'est-à-dire non compliqués, des fibromes hémorragiques surtout, a donné en général des résultats assez remarquables pour que nous n'en discutions pas la réalité : mais nous ne pouvons pas négliger les cas où la radiothérapie a été suivie d'échecs ou a comporté des accidents. En cherchant la cause de ces échecs et de ces accidents, nous pourrons établir les indications et les contre-indications respectives de la radiothérapie et de la chirurgie.

Tout d'abord nous sommes d'accord, je crois, pour admettre qu'il existe toute une catégorie de fibromes : petits fibromes, peu hémorragiques des jeunes femmes qui ne sont justiciables d'aucun traitement par la chirurgie ou par les rayons. D'ailleurs, *si un progrès est à faire dans la thérapeutique des fibromes des femmes jeunes, ne faut-il pas chercher à le faire en perfectionnant les opérations conservatrices trop délaissées* : myomectomie, hystérectomie fundique avec conservation d'au moins un ovaire, opérations qui laissent la première, quelquefois, la possibilité d'une grossesse, la seconde, la conservation des règles et l'absence de la ménopause précoce.

D'autre part, il est des fibromes qu'il convient d'opérer sans discussion : fibromes atteints d'une complication locale, torsion, sphacèle, salpingite associée, épithélioma surajouté, fibromes enclavés, fibromes avec fièvre. Je dirai volontiers aussi les très gros fibromes.

Restent les fibromes purs, non compliqués, de volume moyen, hémorragiques. Ils sont justiciables, d'après l'opinion commune, de la radiothérapie comme de la chirurgie. *Je crois que l'on ne peut actuellement s'opposer à laisser traiter par les rayons bien appliqués un de ces fibromes, si le diagnostic de fibrome non compliqué est absolument hors de doute.*

J'insiste sur la nécessité de ce diagnostic ferme, car je veux aborder un point délicat : *la grosse supériorité de la chirurgie, c'est qu'elle peut réparer au cours de l'opération une erreur clinique*

que la radiothérapie aveugle ne peut entrevoir qu'après échec ou aggravation du cas. Il est certain que, dans l'immense majorité des cas, le diagnostic de fibrome pur est facile et catégorique; mais qui de nous ne se souvient d'erreurs commises par les maîtres les plus réputés après les examens les plus attentifs, erreur avec une tumeur adhérente de l'ovaire, une salpingite, une grossesse extra-utérine. Est-il indifférent d'irradier ces lésions? Je ne parle que pour les rappeler des confusions possibles entre un fibrome mou et une grossesse.

D'autre part, le diagnostic de fibrome compliqué n'est pas toujours facile. J'ai pris depuis deux ans pour règle d'opérer systématiquement les utérus fibromateux dont une partie au moins est nettement douloureuse au palper; quatre de mes interventions furent faites dans ces conditions et j'ai trouvé au niveau de la zone douloureuse : trois fois un noyau fibromateux violacé en voie de nécrobiose, une fois un noyau calcifié. N'était-il pas préférable d'opérer ces cas?

Le diagnostic d'épithélioma compliquant le fibrome est aussi très difficile. La biopsie intra-utérine n'est pas d'un emploi courant en cas de fibrome. Elle ne serait pas toujours facile à pratiquer, le risque de passer à côté d'une tumeur épithéliale petite reste d'ailleurs grand, et enfin cette biopsie n'est pas toujours sans danger : voici un cas où je me félicite de ne pas l'avoir pratiquée.

Une malade de cinquante ans avait été vue, il y a vingt ans, par M. Témoin (de Bourges) qui avait diagnostiqué un utérus fibromateux. Elle se mit vers la cinquantaine à présenter des hémorragies très abondantes ininterrompues. Elle vint à Paris en vue de se faire traiter par les rayons. Je fus appelé à l'examiner auparavant et à donner mon avis. L'utérus était fibromateux, mais impressionné par la fétidité de l'hémorragie, par l'état subfébrile (38°-38°5) que présentait la malade, je déconseillai la radiothérapie. La malade était vierge et avait une atrésie du col. Je ne fis pas de biopsie, je pratiquai une hystérectomie totale. L'utérus avait vers le fond sa paroi amincie prête à se rompre, sur une zone limitée rongée par un épithélioma prêt à perforer le péritoine. La biopsie elle-même eût été dangereuse.

Il y a intérêt à opérer sans retard les cas douteux de ce genre.

Les conséquences de la radiothérapie employée pour fibrome avec épithélioma méconnu sont souvent graves. Je crois que des faits de cet ordre ont déjà été publiés dans notre Société. En voici un exemple encore que j'ai observé à l'hôpital Boucicaut.

Mme B... D..., cinquante-trois ans, entre le 27 septembre 1920 dans le service de M. Dujarier. Le début de sa maladie remonte à quinze ans environ. Les règles normales comme périodes étaient très longues, très abondantes, mais non douloureuses, fatiguant la malade au point de l'obliger à s'asseoir. Le ventre augmentait progressivement de volume.

En 1913, anémie, elle est obligée de cesser son commerce. Les règles sont beaucoup plus abondantes, mais la malade ne constate toujours pas de pertes dans l'intervalle.

En 1916, coliques néphrétiques (durant deux mois) avec crises cardiaques.

En 1919, un gynécologue, consulté, conseile une hystérectomie, mais après examen du cœur décide d'attendre. Le cœur est traité, une amélioration est notée.

En mai 1919, une voisine, traitée par la radiothérapie, lui conseille ce traitement. Le radiothérapeute des plus distingués qui fut consulté promet une amélioration, mais la prévient qu'il est un peu tard.

Dans la première quinzaine de mai, séance de radiothérapie de quarante minutes, cinq séances de même durée par mois. Dès la première séance, les règles sont brusquement supprimées et ne reparaîtront jamais plus. Le ventre n'augmente plus de volume. La malade éprouve une amélioration, mais maigrit rapidement. Elle aurait perdu 20 kilogrammes depuis le début du traitement jusqu'à son entrée à l'hôpital. Le 15 avril 1920, les séances sont arrêtées.

Le 15 août, brusquement, la malade est prise de violentes douleurs comparables à celles de l'accouchement, douleurs sourdes, avec crises très violentes. En même temps apparaissent des pertes très abondantes et continues s'accompagnant d'élimination de gros débris sphacélés d'odeur putride. Elles durent sept jours, puis réapparaissent tous les deux ou trois jours.

A l'entrée à l'hôpital, l'état général de la malade paraît très atteint. Elle est dans un état de dépression considérable, parlant très peu, ne remuant presque pas. La température présente une courbe ascendante jusqu'au 10 octobre où elle atteint 40°, puis redescend avec oscillations journalières de 1° environ. Le visage est émacié, les yeux cernés, les téguments sont d'un blanc cireux. Le ventre est globuleux, très augmenté de volume, douloureux au palper. Les pertes sont continuelles, rougeâtres, le vagin est rempli de grosses masses de tissu sphacélé qui font corps avec une grosse tumeur abdominale immobile.

Les douleurs sont vives, constantes, avec crises plus violentes. Elles vont en augmentant. Une biopsie est pratiquée dans le vagin. Le laboratoire de M. Letulle répond : épithélioma de l'utérus.

Mort le 20 octobre 1920.

A l'autopsie, la tumeur abdominale apparaît constituée par du tissu fibreux sphacélé, en grande partie, elle adhère aux organes du petit bassin et à l'intestin. Son état putrilagineux empêche de conserver la pièce.

La seule conclusion que je tire de ces faits, c'est que je ne traiterai par la radiothérapie que les cas de fibromes dont le diagnostic sera tout à fait exempt du moindre doute au point de vue d'une complication locale.

En limitant ainsi le rôle de la thérapeutique radiologique des fibromes, cette méthode sera mise à l'abri d'accidents qui sont dus à une erreur d'indication, qui peuvent amener la nécessité d'une opération secondaire dans des conditions souvent plus difficiles ou qui même aboutissent à l'impossibilité de toute intervention. Il n'y a pas de radiothérapie palliative en matière de fibrome compliqué.

La radiothérapie, lorsquelle s'adresse à des fibromes purs, c'est-à-dire lorsqu'elle est bien indiquée, peut-elle présenter des échecs? Si rares qu'ils soient d'après les radiothérapeutes qui ont publié leurs résultats impressionnants, je crois qu'ils existent. Je vais en citer un cas observé dans des conditions précises, et beaucoup d'entre vous pourront en apporter de semblables. Ces échecs, disons-le de suite, ne peuvent être dus qu'à deux causes :

1° Une technique radiothérapique défectueuse;

2° Une variété anatomique de fibrome résistant aux rayons.

Nous aurons à apprécier dans chaque cas d'échec laquelle de ces causes intervient.

Mme G..., atteinte d'un volumineux fibrome avec métrorragies abondantes, subit quinze séances de radiothérapie, pratiquées par un radiologiste réputé. Les hémorragies, loin de cesser, augmentent et la malade est amenée à l'hôpital par son médecin. Elle est dans un état d'anémie extrême (moins de 2 millions de globules rouges), elle est subfébrile (température 38°8); le fibrome à développement abdominal n'est pas douloureux au palper. La malade reste une huitaine de jours en observation, car je redoute une intervention chez elle à cause de son état d'anémie et de sa température. Les hémorragies ne cessent pas. Dans ces conditions je me décide à opérer. Hystérectomie facile, bien supportée. L'anémie est longue à disparaître. La malade est tout à fait remise aujourd'hui.

Voici la pièce opératoire. Il s'agissait d'un volumineux fibrome sous-muqueux remplissant la cavité utérine. On comprend l'intensité des hémorragies symptomatiques dans ce cas. La radiothérapie a pu paraître la thérapeutique logique de ce fibrome, étant données les idées actuelles, mais il faut se méfier des hémorragies prolongées des gros fibromes sous-muqueux. La radiothérapie agit trop lentement sur ces grosses tumeurs intra-utérines que le cathétérisme intra-utérin aurait pu démontrer. La persistance des

hémorragies, en tout cas, devait faire interrompre ce traitement. La chirurgie, par son action immédiate, pouvait seule faire cesser rapidement les hémorragies.

Je ne trouve pas qu'on ait eu grand tort d'utiliser les rayons dans ce cas. Mais on a eu raison de ne pas insister devant l'insuccès Il est possible que l'opération après irradiation se fasse dans des conditions moins bonnes, mais il n'y a pas de démonstration formelle de ces aggravations opératoires. L'inutilité du traitement, le retard de la guérison, sont surtout les préjudices certains portés à la malade. D'autre part, la technique de la radiothérapie lente ne convient peut-être pas à des cas de ce genre. Le mode d'application des rayons a ici son importance et nous voudrions bien être fixés sur ce point.

Pour conclure, je crois avec conviction à l'efficacité de la radiothérapie des fibromes purs non compliqués, donnant lieu à des hémorragies, si cette radiothérapie est pratiquée avec une bonne technique.

Mais la radiothérapie doit à tout prix ne pas être appliquée aux cas de fibromes compliqués qu'elle peut aggraver. Le rôle du chirurgien reste dès lors considérable dans le traitement des fibromes. Rompu à la pratique des examens gynécologiques, il lui appartient de préciser les cas justiciables de l'opération ou de la radiothérapie, de suivre cliniquement les cas traités par les rayons, pour éviter qu'une erreur se prolonge, qu'une aggravation soit trop tardivement reconnue; car la grave infériorité de la radiothérapie, c'est qu'elle est aveugle. Elle est passible des mêmes dangers que toute méthode de thérapeutique chirurgicale n'agissant pas à ciel ouvert.

M. A. Lapointe. — La présentation si suggestive que Fredet nous a faite ne pouvait manquer d'ouvrir ici un nouveau débat sur les mérites respectifs des irradiations et de la chirurgie dans le traitement des fibro-myomes de l'utérus.

Pour juger en toute impartialité une question d'aussi haute importance, nous devons, nous autres opérateurs, résister à l'influence que pourrait exercer sur notre jugement ce fait que les femmes atteintes de myomes s'éloignent de plus en plus du bistouri et que nous avons de moins en moins l'occasion de pratiquer l'opération la plus brillante de toute la chirurgie gynécologique, et les propagandistes des rayons, qui eux aussi sont « orfèvres », ont à faire, en sens inverse du nôtre, un effort analogue.

Unissons-nous dans un commun désir, la recherche de la vérité, et gardons-nous, de part et d'autre, de généralisations excessives.

Il faudrait être de mauvaise foi pour nier l'action thérapeutique

des rayons X ou des rayons γ. Personne ne saurait contester que, dans un grand nombre de cas, ils suppriment les hémorragies et réduisent le volume de l'utérus myomateux à un degré variable, mais parfois surprenant.

Est-ce seulement par action indirecte sur les ovaires, par la ménopause d'irradiation, que sont obtenus ces effets? Y a-t-il, par surcroît, action directe sur l'utérus et les myomes?

Les spécialistes des rayons admettent aujourd'hui ce double mécanisme.

L'action directe leur paraît démontrée par la régression de myomes traités après la ménopause naturelle. Pour que cet argument fût péremptoire, il faudrait qu'il fût formellement établi que des ovaires, qui ne servent plus à l'ovulation et ont cessé de déclencher le molimen hémorragique, perdent du même coup et pour toujours tout pouvoir trophique sur l'appareil génital.

On fait état aussi de certaines modifications constatées dans la structure des myomes, après l'application des rayonnements très pénétrants.

Sur quelques tumeurs irradiées, qui, soit dit en passant, n'avaient pas été volatilisées, on a vu des occlusions vasculaires et l'atrophie des éléments musculaires, et on en déduit l'action directement curative des irradiations.

Sans insister sur le désaccord entre cette déduction et un des principes fondamentaux de la radio et de la curiethérapie, à savoir que le tissu musculaire occupe sur l'échelle de la radiosensibilité un échelon très inférieur, je me demande si ces transformations, qui équivalent, en somme, à des phénomènes de nécrobiose, doivent être envisagées comme un effet désirable et s'il ne conviendrait pas plutôt d'y voir un risque pour l'avenir de la malade irradiée.

Je pose simplement la question, en reconnaissant que tout élément me fait défaut pour la résoudre.

Quoi qu'il en soit, l'action bienfaisante des rayons ne se manifeste pas à tout coup. Il y a des exceptions à la règle. Les radio et curiethérapeutes de bonne foi en conviennent. Elles sont certainement plus fréquentes qu'ils ne le disent, car il est arrivé à chacun de nous d'opérer des malades portées au compte guérison, après irradiation.

Cela nous est arrivé, alors même qu'il n'y avait aucune de ces dispositions spéciales de topographie, telles que pédiculisation, intra-abdominale ou intra-utérine, ni aucune de ces associations pathologiques, pyosalpinx, tumeur kystique ou autre de l'ovaire, qui, de l'avis même des radiothérapeutes, font obstacle aux bons effets des irradiations.

Malgré ces exceptions, l'efficacité des Rayons X ou γ ne peut pas être mise en doute.

Mais, *jusqu'où va cette efficacité?*

On répète à satiété que le traitement par les rayons *guérit* les fibromes. On n'hésite pas à répandre partout, par la plume et par la parole, que dans un grand nombre de cas, on obtient la régression complète de la tumeur. Dans son enthousiasme, le chef incontesté de l'école française de radiologie informait récemment une illustre assemblée, que, dans plus d'un tiers des cas qu'il a traités, exactement dans la proportion de 26,81 p. 100, l'*utérus myomateux avait régressé au point de n'être plus perceptible au palper abdominal combiné avec le toucher vaginal!* L'expression a sans doute un peu dépassé la pensée de notre éminent collègue.

Cette régression complète des myomes, j'ai bien de la peine à y croire.

Ne s'est-il pas glissé dans la question un malentendu capable de fausser les conclusions?

On a pris depuis longtemps la mauvaise habitude de désigner, sous le nom d'utérus fibromateux, les gros utérus saignants, hypertrophiés parfois jusqu'au gigantisme, mais qui ne contiennent pas trace de fibro-myome.

Sur ces utérus « fibromateux sans fibrome », ainsi que les appelés Richelot, la ménopause d'irradiation fait merveille, comme d'ailleurs la ménopause naturelle.

La distinction clinique entre ces faux utérus myomateux et les vrais est toujours difficile, parfois impossible. Les chirurgiens, qui sont bien placés pour la faire, n'ont jamais compté que les vrais dans leurs statistiques opératoires de myomes utérins.

Les radio et curiethérapeutes pourraient-ils en dire autant? Il est très vraisemblable que la majeure partie, la totalité peut-être, de ces utérus régressés, au point d'être rendus parfois plus petits que nature par les irradiations, n'avaient de fibromateux que le nom!

La preuve indiscutable de la disparition complète d'un myome et de la *restitutio uteri ad integrum*, on ne nous l'a pas encore fournie, que je sache. Tout repose sur des données cliniques et, sans mettre le moins du monde en doute la perfection des examens gynécologiques sur lesquels on s'appuie, on voudra bien m'accorder que les constatations du palper bimanuel sont parfois un peu sujettes à caution.

Il est clair que la position de la radio et de la curiethérapie vis-à-vis des myomes n'est pas du tout la même que vis-à-vis du cancer du col. Ici, les effets se jugent sur pièces, examinées

avant et après l'application des rayons; là, après comme avant, nous n'avons que les sensations grossières de nos doigts.

Pour affirmer en toute certitude que le rayonnement a fait disparaître des myomes, il faudrait être sûr qu'ils existaient et qu'ils n'existent plus; il faudrait deux examens directs, par laparatomie exploratrice, avant et après le traitement.

Jusqu'alors, une seule chose se trouve formellement établie : c'est que les myomes n'ont pas disparu chez les malades qui, comme celle de Fredet, reviennent à la chirurgie après un traitement radiant appliqué suivant toutes les règles de l'art.

Si donc, comme tout porte à le croire, le rayonnement réduit les myomes mais ne les détruit pas, déclarer qu'il donne la guérison, c'est répandre une vérité qui n'est qu'approximative.

Une femme qui n'a plus d'hémorragies, et dont l'utérus myomateux a régressé au prix de la ménopause d'irradiation, peut vivre habituellement en paix avec son ennemi : d'accord. Mais la tumeur est toujours là et alors même qu'elle est réduite et ne saigne plus, ce n'est pas jouer sur les mots que de soutenir qu'il ne s'agit pas d'une guérison véritable, d'une guérison qui puisse prétendre aux qualités de celle que donne la chirurgie.

La supériorité de la guérison chirurgicale devient particulièrement éclatante, chaque fois qu'il est possible de faire une *myomectomie conservatrice.*

Or, il s'en faut qu'on puisse le prévoir par l'examen clinique. Ce n'est souvent qu'au cours de l'opération, par l'examen et le palper directs, qu'on reconnaît la possibilité de conserver l'utérus et les annexes.

Cette possibilité dépend aussi, dans une certaine mesure, de la bonne volonté de l'opérateur et je puis dire, en ce qui me concerne, que la vogue des traitements physiothérapiques m'a conduit, dans ces dernières années, à serrer de plus près les indications de la myomectomie conservatrice, et je ne serais pas étonné qu'elle ait pris aussi dans la pratique de mes collègues, et sous la même influence, une place plus importante que jadis.

En tout cas, il n'est pas douteux que parmi les malades si facilement séduites par le traitement non opératoire, et d'ailleurs soulagées par lui, un certain nombre ont perdu l'avantage d'une myomectomie qui aurait épargné à la fois l'organe et la fonction.

Ainsi, la chirurgie peut cesser d'être mutilante et devenir plus conservatrice que le traitement par les rayons. C'est un fait qu'il n'est pas inutile d'indiquer aux malades et de rappeler à ceux qui proclament que la chirurgie des myomes est une « méthode brutale, barbare et mutilante » et qu'il faut la mettre en faillite.

En considérant les choses uniquement au point de vue curatif,

il saute donc aux yeux que le bistouri est autrement sûr et puissant que les rayons X ou γ.

Au fond, les revendications des radio et des curiethérapeutes ne s'étayent que sur un seul argument : le risque chirurgical.

Avec les rayons, jamais de mortalité; avec l'opération, 4 à 5 p. 100 de mortalité. Que la guérison par les rayons ne soit pas de même qualité que celle que donne l'opération, c'est possible; mais l'infériorité relative du traitement non opératoire est largement compensée par sa simplicité et son innocuité absolue.

L'opposition est saisissante et comment la malade pourrait-elle résister à son emprise?

Sans doute, radio ou curiethérapeutes ne connaissent pas cet accident, la mort post-opératoire, qui vient troubler de temps en temps notre existence de chirurgien. Mais radio et curiethérapie sont-elles toujours exemptes de toute morbidité et de toute mortalité éloignée? C'est à voir.

Dire que les radiations guérissent et ne tuent jamais, et que si la chirurgie guérit aussi, elle tue quelquefois, cela me fait l'effet d'un raisonnement pour gens du monde. Il n'aurait la valeur qu'on prétend lui donner que si les rayons X ou γ pouvaient prendre complètement la place du bistouri.

Mais nous n'en sommes pas là. Il y a encore des spécialistes du rayonnement qui n'ont pas abdiqué toute modestie et pour qui la puissance mystérieuse des rayons n'est pas sans limite. Mon collaborateur en curiethérapie, M. Gagey, qui fut longtemps le disciple de notre vénéré collègue Siredey, cet arbitre impartial et désintéressé, déclarait récemment que 50 p. 100 des fibromes restent chirurgicaux. On ne manquera pas de dire qu'il exagère.

Pourtant, il est bien vrai que les résultats heureux que l'on qualifie de guérisons et qu'on se glorifie d'obtenir sans aucun risque, dans 97 p. 100 des cas irradiés, on ne les obtient que *sur des cas sélectionnés*, parmi lesquels se glissent ces faux utérus fibromateux dont je parlais précédemment.

Ce bilan du rayonnement, on n'a pas le droit de le superposer au bilan de la chirurgie, qui, avant l'avènement des rayons et *sans aucune sélection*, donnait 95 p. 100 de guérisons réelles avec 5 p. 100 de mortalité !

Aujourd'hui, nous opérons une proportion de mauvais cas bien plus élevée qu'autrefois. Pour ces malades, sélectionnées à rebours, le pourcentage de mortalité va dépasser et de beaucoup, ce qu'il était jadis pour l'ensemble. Admettons qu'il doive simplement doubler. En raisonnant à la façon de certains radiothérapeutes, l'impression causée par l'argument mortalité se trouverait renforcée du simple au double.

Ce qu'il faudrait démontrer c'est que la prééminence réclamée pour les rayons dans le traitement des myomes est capable d'améliorer le résultat global.

Je ne trouve pas que cette démonstration soit faite. Admettons que sur 100 malades, 80 soient assez radio-sensibles pour se déclarer satisfaites du traitement. Si sur les 20 mauvais cas qui restent pour le chirurgien, 4 ou 5 succombent à la suite de l'opération, le pourcentage de mortalité globale n'aura pas baissé d'un centième, mais les 80 malades irradiées n'auront bénéficié, quoi qu'elles en pensent, que d'une guérison relative.

On doit même se poser cette angoissante question : la vogue toujours croissante du traitement par les rayons ne risque-t-elle pas d'élever, indirectement, la mortalité ?

Parmi les myomes qui viennent encore à la chirurgie, il y a ceux qu'on lui renvoie après les avoir traités en vain, parfois avec une persévérance qui surprend encore plus de la part du radiothérapeute que de celle de la malade.

Je citerai, par exemple, une dame que j'ai opérée récemment, parce qu'elle continuait à saigner et à souffrir, après avoir en vain subi, pendant trois ans, 150 séances d'irradiations pour un myome resté gros comme le poing et flanqué de deux kystes ovariques !

C'est pour ces myomes traités sans succès qu'on est tenté d'attribuer aux rayons certaines particularités anatomo-pathologiques, telles qu'adhérences étendues, vascularisation excessive, qui pourraient aggraver l'opération et même la rendre mortelle.

C'est possible, bien que je ne veuille tirer de ce que j'ai vu aucune conclusion positive. Les adhérences, la distension veineuse, existent dans des myomes qui n'ont jamais été irradiés et quand nous constatons ces phénomènes sur des myomes qui l'ont été, soyons prudents avant d'accuser les rayons. Ceux qui les manient pourraient nous répondre, sans d'ailleurs le prouver davantage, que nos trouvailles opératoires, loin d'être un effet du traitement, sont la raison de son insuccès.

Cela ne veut pas dire que les rayons soient incapables d'aggraver jamais le pronostic des opérations qu'ils n'ont pas évitées.

Quand une femme a continué à perdre et à souffrir, malgré un traitement prolongé ou répété pendant des mois ou des années, il est dans l'ordre normal qu'elle arrive à la chirurgie dans de moins bonnes conditions locales, générales et morales. Le risque opératoire s'est élevé et le chirurgien qui prend la place du physiothérapeute pour tenter de sauver la malade va peut-être endosser la mort.

Tout compte fait, je crois à la supériorité de la chirurgie dans le traitement des myomes utérins. Ce n'est pas méconnaître les bons effets thérapeutiques de la radio et de la curiethérapie que de déclarer que le bistouri fait encore mieux.

Je vois dans les rayons X ou γ une très précieuse ressource qu'un chirurgien consciencieux doit prescrire, pour peu que l'état général de la malade ne paraisse pas entièrement favorable à l'acte chirurgical, à condition, bien entendu, qu'il n'ait pas la main forcée par des accidents urgents.

Ainsi, du point de vue purement objectif, il m'apparaît que si l'opération n'est plus le seul traitement des myomes, elle est encore le traitement de choix.

Mais un élément particulier, plus fort que toute discussion raisonnée, intervient dans la solution pratique de ce délicat problème.

Comme le disent les spécialistes, les malades ont toujours voix au chapitre. Si imparfaits et inconstants que soient les effets des rayons, ils restent, dans l'ensemble, assez impressionnants pour que les femmes qui ont à se faire traiter un myome choisissent habituellement la table de radiothérapie avant la table d'opération.

M. Chifoliau. — Aux observations que M. Delbet a bien voulu rapporter dans la séance du 26 janvier 1920, je veux ajouter deux observations nouvelles de fibromes opérés après la radiothérapie.

Dans la première observation, il s'agit d'une dame de quarante et un ans, atteinte d'un fibrome remontant à quatre travers de doigt au-dessus du pubis. Ce fibrome déterminait depuis un an des ménorragies avec caillots durant huit jours, très anémiantes.

La patiente voulut essayer de la radiothérapie. Elle subit pendant deux mois une séance hebdomadaire de rœntgenthérapie. Après chaque séance, la malade ressentait une grande fatigue générale. Les céphalées et les troubles gastro-intestinaux, dont elle se plaignait déjà avant la radiothérapie, redoublèrent. L'état général déjà précaire déclina rapidement, en même temps que les ménorragies furent remplacées par un écoulement sanglant peu abondant, mais presque continu. Au moment des selles et à chaque miction, la malade perdait une petite quantité de sang noir. Dans ces conditions, elle prit l'avis de M. Siredey et demanda à être opérée. L'opération eut lieu le 3 mai 1920. Je trouvai, à la laparotomie, un fibrome de la paroi postérieure de l'utérus. Pas d'adhérences péritonéales. Pas de lésions visibles des ovaires qui avaient un volume et un aspect normaux. A la coupe, la cavité utérine est dilatée, très vascularisée, ecchymotique. Le fibrome, développé dans la paroi postérieure de l'utérus,

fait dans l'endomètre une saillie visible. Poids du fibrome : 800 grammes. Suites opératoires simples.

La malade, après l'opération, continua de maigrir. Le 25 mai 1920 elle avait perdu 4 kilogrammes. Dans la suite l'état général s'améliora très lentement. Actuellement, au bout de deux ans, l'opérée se trouve bien et a des couleurs.

La deuxième observation concerne une femme de quarante-six ans que j'ai opérée à la Maison municipale de santé, le 22 juin 1920. Cette femme a été traitée, en 1918, pour un fibrome utérin par la radiothérapie. Elle avait, dit-elle, une tumeur abdominale perceptible à la palpation et qui déterminait des règles abondantes durant quinze jours. Elle subit, à ce moment, en ville, une dizaine de séances de radiothérapie, à raison d'une séance hebdomadaire de cinq minutes. La tumeur sembla diminuer, les règles diminuèrent d'abondance et le traitement fut interrompu. En mars 1920, le ventre se mit à regrossir et les hémorragies reparurent. La malade subit une nouvelle série de séances de rœntgenthérapie à l'hôpital Saint-Antoine. Mais, cette fois, la tumeur sembla plutôt augmenter de volume pendant que les pertes sanglantes diminuaient sensiblement. La malade consulta alors M. le Dr Siredey qui diagnostiqua un kyste et conseilla une opération immédiate.

A l'examen, il s'agissait manifestement d'un kyste de l'ovaire, remontant jusqu'à un travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Mais en outre on sentait dans le cul-de-sac vaginal antérieur une masse dure, fibromateuse, mobile avec le col. A la laparotomie, je constatai qu'il s'agissait d'un kyste multiloculaire de l'ovaire gauche, sans adhérences, à liquide clair et filant, dont le pédicule était tordu d'un quart de tour. L'utérus, bourré de fibromes, présente sur sa face postérieure un fibrome pédiculé du volume d'une orange, sur sa face antérieure un fibrome du volume du poing et d'autres fibromes dédoublant le ligament large.

Hystérectomie subtotale. Guérison.

Dans les huit observations de malades opérées de fibromes après radiothérapie, je n'ai pas constaté de lésions adhérentielles ni de difficultés spéciales imputables à la radiothérapie.

Mes deux dernières observations montrent comme les précédentes que la radiothérapie n'est qu'un palliatif agissant surtout sur les hémorragies, mais ne guérissant pas les fibromes. Elle doit être réservée aux fibromes chez lesquels l'opération chirurgicale est contre-indiquée.

Depuis 1919, j'ai opéré plus de 100 fibromes sur lesquels je n'ai pas eu de mortalité.

M. Proust. — Cette discussion sur la valeur du traitement radiothérapique des fibromes a jusqu'ici permis d'apporter des observations en apparence contradictoires. Il serait bon, je crois, que nous nous entendions tous sur ce que nous pouvons et devons demander à la radiothérapie dans le traitement des fibromes. Ce n'est que comme cela que nous pourrons nous comprendre. Sinon, nous sommes amenés à contester comme guérisons, au sens total du mot, des résultats obtenus chez des malades pour lesquelles le traitement a fait disparaître la principale des complications, celle qui aurait constitué à elle seule l'indication opératoire, à savoir l'hémorragie.

Comment agit la radiothérapie dans le traitement des fibromes? D'après l'opinion la plus généralement répandue l'action des rayons s'exercerait principalement sur l'ovaire. Celui-ci, grâce à sa très grande radio-sensibilité que nous savons correspondre à environ 33 p. 100 de la dose érythème, en dose profonde, perd rapidement toute valeur fonctionnelle; la radiothérapie réalise ainsi une véritable *castration blanche* ou castration sèche, qui entraîne la suppression des hémorragies et même pour une part une certaine régression du fibrome, comme le faisait jadis la castration sanglante pratiquée sous le nom d'opération de Battey. Mais il est juste de dire que ceux qui ont vu autrefois les résultats des opérations de Battey, et j'en suis, s'accordent à reconnaître que la régression du fibrome à la suite de la radiothérapie est bien plus rapide et complète que celle obtenue jadis après castration bilatérale. Il est donc normal de penser qu'en dehors de son action sur l'ovaire, qui est indéniable, la radiothérapie agit directement sur le fibrome dont elle amène une importante réduction de volume, et aussi directement sur sa vascularisation dont elle modifie très rapidement les conditions.

Béclère, le maître de la radiologie française, s'est spécialement attaché à montrer le rôle de cette action directe. Il se base sur ce fait que la réduction de volume du fibrome est produite par la radiothérapie avant que le traitement ait abouti à la suppression des règles. De plus, il a vu des malades chez lesquelles des fibromes en voie *d'accroissement après la ménopause naturelle* ont subi une notable réduction de volume à la suite du traitement radiothérapique. Toutefois, tout en se faisant le défenseur de cette *action directe*, Béclère reconnaît que le traitement doit être poursuivi jusqu'à la stérilisation complète de l'ovaire, ce qui est la contre-partie évidemment regrettable de cette très remarquable thérapeutique. Si même, ultérieurement, les signes de ménopause vont en s'atténuant (disparition des bouffées de chaleur), Béclère recommande de reprendre le traitement.

On peut donc considérer comme bien établi que pour une grande part la suppression des hémorragies, qui constitue le principal avantage de cette thérapeutique, résulte de la castration ovarienne, mais que l'action directe des rayons sur le fibrome entraîne également une certaine réduction de volume. Mais il s'agit là d'une sorte de ratatinement du fibrome dont la consistance se modifie, mais non pas d'une destruction sur place comme dans les cas de cancer. Quand on examine après traitement d'un cancer par les radiations, principalement par le radium, certains cols de l'utérus, on ne trouve plus trace des bourgeons cancéreux qui s'y étaient développés. Là, au contraire, le fibrome subsiste dans sa coque ; seulement il s'est tassé. Les éléments musculaires se sont atrophiés comme l'a établi Meyer, et des vaisseaux se sont oblitérés comme l'a montré Rinège. Mais il n'y a pas destruction élective comme dans les épithéliomas radio-sensibles. En somme, le résultat thérapeutique cherché et obtenu est simplement la suppression des hémorragies et une certaine diminution de volume.

Rien de plus, rien de moins. Faire grief à la radiothérapie de ne pas supprimer totalement le fibrome, c'est méconnaître le mécanisme de son action.

Maintenant, la radiothérapie des fibromes peut-elle causer les méfaits dont elle a été accusée, savoir :

1° La production d'épithélioma de l'utérus;

2° La création de fortes adhérences péri-utérines;

3° Favoriser l'infection opératoire?

1° La production d'épithélioma n'a jamais été démontrée et semble ne pouvoir s'appuyer ni sur aucun fait, ni sur aucune doctrine.

Si un épithélioma du corps existait, un traitement radiothérapique par faibles doses pourrait jusqu'à un certain point causer une action excitante. C'est affaire à question de diagnostic : et s'il y a soupçon d'épithélioma du corps on doit pratiquer l'hystérectomie. Si elle est contre-indiquée, il convient alors en radiothérapie de donner la dose cancéricide.

2° La création d'adhérences ne se comprend pas avec la méthode des faibles doses généralement employées, surtout convenablement filtrées.

3° Quant à l'infection opératoire, je crois que si l'intervention suit de trop près une séance de très forte irradiation il peut y avoir une insuffisance de défense de l'organisme à cause du déficit leucocytaire. Mais, lorsque six semaines se sont écoulées depuis l'irradiation, le rôle de l'irradiation antérieure doit être entièrement éliminé.

Présentations de malades.

Correction chirurgicale de la surélévation congénitale de l'omoplate,

par M. L. OMBRÉDANNE.

Je vous ai déjà montré un enfant chez qui j'avais réussi, par une intervention chirurgicale assez complexe, à corriger une surélévation congénitale grave de l'omoplate. Notre collègue Mouchet a eu l'occasion de signaler que cette opération avait été répétée et démarquée depuis en Allemagne.

Voici un jeune garçon chez qui j'ai obtenu un résultat au moins aussi beau.

Cet enfant présentait le degré extrême de la malformation. Comme vous le verrez sur cette radiographie, l'angle supéro-interne de l'omoplate soulevait le creux sus-claviculaire, y constituait une tumeur fixe, et l'enfant était *incapable de lever le bras au-dessus du niveau de l'horizontale.*

J'ai libéré cet omoplate, réséqué son angle supérieur rabattu en crochet; j'ai abaissé le scapulum en totalité, d'après la technique que j'ai déjà indiquée.

Le mode de fixation auquel j'ai eu recours est un peu différent. J'ai fixé l'angle inférieur à une côte : c'est la manœuvre de Pierre Duval. Mais j'ai fixé la racine de l'épine scapulaire au ligament sus-épineux par un long et très robuste fil d'argent.

Puis, j'ai enlevé relativement tôt le fil inférieur, qui servait d'appareillage, et j'ai laissé le fil supérieur en place comptant sur lui pour constituer le *pivot* des mouvements scapulaires, et c'est là le détail nouveau.

Vous pouvez constater que l'angle inférieur du scapulum, précocement libéré, a repris sa mobilité, et que les mouvements de l'omoplate se font autour de mon fil supéro-interne qui, d'ailleurs, je crois, a cassé au niveau d'une de ses branches, mais qui continue pourtant à jouer son rôle utile de point fixe.

Le résultat obtenu est véritablement excellent.

Au point de vue forme, les deux angles inférieurs des omoplates sont à peu près au même niveau.

Au point de vue fonction, l'enfant, qui ne pouvait élever son bras au-dessus de l'horizontale, *peut le monter au zénith.*

Mais ce n'est point pour le plaisir de vous montrer un beau résultat plastique que je vous présente cet enfant. C'est pour vous signaler une conception nouvelle du plus haut intérêt.

Je vous ai dit, en vous présentant ma première fillette opérée,

que l'abaissement de l'épaule avait déterminé chez elle une paralysie par élongation du plexus brachial, dont elle avait mis quatre mois à guérir. Je vous l'ai montré guérie, mais je ne vous ai pas caché l'anxiété où j'avais été pendant de longues semaines. Je considérais, comme M. Broca l'a dit, que cette élongation était la conséquence nécessaire des manœuvres d'abaissement.

M. Huc, aide d'anatomie à la Faculté, était à ce moment mon interne; il put voir à loisir le résultat obtenu chez ma fillette et réfléchir à la genèse de ces accidents. Devenu l'interne de M. Broca, il réunit dans son service quelques observations de lésions claviculaires qui lui firent penser que la surélévation dite congénitale de l'omoplate pouvait bien être souvent une lésion acquise. Moi-même, j'observai entre temps un cas de fracture obstétricale de la clavicule, chez une fillette, nièce et cousine de médecins avertis; le fragment long, interne, était allé se souder à l'épine de l'omoplate, et je constatai l'existence d'une surélévation acquise du scapulum par un mécanisme spécial.

Bref, M. Huc arrivait à cette conception, qu'il développera quelque jour, que la surélévation congénitale de l'omoplate avait comme *primum movens* la diminution de l'aire du triangle cléido-scapulaire, compliquée encore par l'existence d'une scoliose dorsale supérieure venant obturer ce triangle.

Mais surtout, il concluait de ses recherches à l'amphithéâtre que la paralysie du plexus brachial que j'avais observée chez une première opérée n'était point le fait d'une élongation, mais d'un écrasement du plexus brachial entre la cage thoracique et le triangle cléido-scapulaire, trop petit.

Sa conception me parut logique et, chez ce garçon, avant d'abaisser le scapulum, je sectionnai la clavicule.

L'abaissement de l'omoplate se fit facilement, et je *n'observai pas trace de la soi-disant paralysie par élongation.*

Je conclus que la conception de M. Huc me paraît juste, et que l'abaissement du scapulum déterminait non pas une *élongation du plexus brachial*, mais *une compression de ce plexus entre la cage thoracique et un triangle cléido-scapulaire trop étroit.*

Je pense que le principe était bon; l'application fut médiocre, et vous pouvez voir que, secondairement, la consolidation de la clavicule s'est faite avec chevauchement; mais le résultat immédiat avait été obtenu; j'avais pu ramener une énorme surélévation congénitale de l'omoplate en bonne position sans influencer le plexus brachial.

Il y a mieux à faire : je pense que j'avais dû assurer l'ostéosynthèse de la clavicule, et je me promets de le faire à la prochaine occasion.

Pourtant, il me paraît intéressant de vous montrer une surélévation congénitale grave, très bien corrigée chirurgicalement, sans aucun trouble nerveux post-opératoire, ce qui me paraît la confirmation de l'ingénieuse conception de M. Huc.

M. Pierre Duval. — Le résultat obtenu par Ombrédanne est magnifique.

Un fait confirme l'écrasement du plexus brachial sur la première côte dans la fixation postérieure de l'omoplate. Lorsque Trendelenburg a fait la cure opératoire du double scapulum alatum par suture entre eux des deux bords spinaux des omoplates en arrière des apophyses épineuses, il a dû, pour éviter la compression du paquet vasculo-nerveux rétro-claviculaire, faire une double ostéotomie d'allongement des clavicules.

Encéphalocèle opérée après rupture. Guérison,

par M. P. HALLOPEAU.

Il y a quelques mois, Lenormant signalait la rareté des interventions pour encéphalocèle ; j'avais pu, à ce moment, en rapporter une observation. En voici une autre.

Il s'agit d'une petite fille qui est apportée à Trousseau en décembre 1921, âgée de trois jours seulement. Elle porte à la région occipitale une tumeur pédiculée d'un volume à peu près égal à sa propre tête. Cette tumeur molle, peu tendue, fluctuante, est couverte d'une peau rosée portant de rares poils ; le pédicule est épais comme l'index, assez consistant. La compression ne provoque aucun phénomène spécial; les cris ne tendent pas la tumeur; il y a du strabisme divergent à droite (le père porte la même lésion). A la surface, on remarque deux escarres larges de 2 centimètres prêtes à se détacher. Et en effet, dans la nuit suivante, la rupture se fait et la poche se vide ne laissant qu'une peau flasque et ridée.

Malgré ces conditions très défavorables, j'interviens le lendemain matin et fais sans difficulté l'ablation de la tumeur. Au niveau du pédicule, on distingue un petit canal entouré de substance nerveuse. Après ligature et refoulement de ce moignon, je décolle le péricrâne avoisinant après avoir fait de chaque côté, à 1 centimètre de distance, une incision verticale, et le péricrâne vient recouvrir la perte de substance. A la fin de l'intervention, l'enfant est en syncope, mais elle revient facilement à elle.

A l'ouverture de la tumeur, on y trouve du liquide clair par endroits, louche ailleurs et séro-purulent.

L'examen, fait par Herrenschmidt, donne les détails suivants : « La poche générale est faite d'une enveloppe qui comprend notamment le cuir chevelu (épiderme et derme, phanères, hypoderme); dans cette première poche, on en trouve deux autres, secondaires, formées par le plissement de la paroi d'une cavité kystique (E et M). La cavité E est tapissée d'un épithélium cubo-cylindrique plus ou moins stratifié, vibratile. La cavité M n'a d'épithélium reconnaissable que par places et est recouverte d'une couche de pus formant membrane sur un court trajet de la surface de cette cavité; le revêtement est constitué par de la névroglie. Ces deux poches reposent sur un tissu conjonctivo-vasculaire lâche, extrêmement vasculaire, qui confine, d'autre part, au tissu sous-cutané de l'enveloppe générale. Il s'agit manifestement d'une hernie cérébrale avec déficience de la substance grise. Les parois des kystes comportent de la pie-mère (couche vasculaire), un vestige de névroglie et de l'épithélium ventriculaire. La cavité M a vraisemblablement suppuré. »

Malgré ces circonstances si défavorables, la guérison opératoire se fit sans incidents.

Mais un mois plus tard, on constatait une hydrocéphalie en voie de développement rapide. Un traitement mercuriel fut commencé aussitôt et le résultat en fut remarquable. A l'heure actuelle, en effet, après trois mois de traitement, l'hydrocéphalie est nettement en régression ; la tension des fontanelles a notablement diminué, ainsi que la circulation veineuse superficielle; l'enfant a repris de la vivacité, tient bien sa tête et son intelligence paraît s'éveiller; la déformation cranienne, le bombement frontal, sont en voie de diminution.

On constate que l'orifice cranien par où sortait l'encéphalocèle est resté perméable; il ne faut pas s'en étonner ni s'en inquiéter; pour le moment, tout au moins, cette brèche ne présente aucun inconvénient.

En résumé, on peut retenir deux faits dans cette observation : d'une part, la guérison opératoire d'une volumineuse encéphalocystocèle, malgré sa rupture et son infection; d'autre part, la régression de l'hydrocéphalie consécutive sous l'influence du traitement mercuriel.

Anus continent après résection du rectum,

par M. PIERRE DELBET.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade à qui j'ai fait une résection abdomino-pelvienne du rectum, le 5 décembre dernier, et qui a un anus normal continent.

Le cancer était sus-ampullaire. Le sujet étant maigre, j'ai pu sans grande difficulté pousser le temps abdominal jusqu'au releveur de l'anus ; le temps pelvien, que j'ai exécuté dans la même séance, a été par là rendu très facile. Je dis pelvien et non périnéal, car j'ai suivi la technique que j'ai décrite ici, il y a quelques années.

Elle consiste essentiellement à faire une désarticulation temporaire du coccyx sans désinsérer l'ischio-coccygien, ni le raphé ano-coccygien et à passer d'emblée au-dessus du releveur, par conséquent dans le bassin.

Dans ce cas, j'ai fait une suture circulaire du côlon à la partie inférieure du rectum sans invagination. Il s'est produit une fistule, d'abord très large, qui s'est rétrécie progressivement, et s'est fermée.

L'anus se contracte très énergiquement et est continent. Le rectum fonctionne à la satisfaction du malade, mais il est très mal calibré. Il présente, au niveau de la suture, un rétrécissement en forme de valvule à croissant postérieur.

Trois autres de mes opérés de résection rectale pour cancer ont eu des anus continents.

L'un a été opéré en une séance par la double voie abdominale et coccy-pelvienne, le 18 mai 192). C'était un homme très fort. Il avait un polyadénome diffus : il fallait réséquer une grande étendue de côlon et, comme celui-ci était fort chargé de graisse, je ne pus le loger dans le bassin pour péritoniser par-dessus. Je dus revenir à l'abdomen après avoir fait la résection par la voie coccy-pelvienne. Comme le précédent, ce malade a fait une fistule. Je lui avais recommandé de revenir en octobre 1920, pour se faire fermer sa fistule. Il est revenu en effet, mais pour me montrer que sa fistule s'était fermée spontanément. L'anus fonctionnait bien. L'opéré se plaignait seulement qu'il avait été obligé de raccourcir les longues promenades à bicyclette dont il avait l'habitude parce que la pression de la selle déterminait une douleur dans la région coccygienne.

Chez les deux autres malades plus anciens, j'avais fait un anus iliaque préalable.

Pour l'un, la résection rectale a été faite également par la voie

combinée. B..., cinquante-neuf ans, anus iliaque le 10 juin 1914. Résection abdomino-pelvienne le 3 juillet. En février 1915, calibrage du nouveau rectum avec des bougies d'Hegar. Fermeture de l'anus artificiel le 22 mars 1915. L'opéré a eu un anus continent. Il est mort de récidive le 2 avril 1920, soit cinq ans et neuf mois après la résection.

Pour le dernier, la résection rectale a été faite par la voie coccy-pelvienne (sans temps abdominal).

D..., cinquante-cinq ans. Anus iliaque le 2 novembre 1912. Résection du rectum par voie coccy-pelvienne le 27 novembre. Le 7 juillet 1913, résection de la suture rectale qui est très sténosante et suture circulaire. Fermeture de l'anus iliaque le 21 octobre 1913.

C'est uniquement au point de vue du fonctionnement de l'anus que je vous ai présenté ce malade et rappelé brièvement l'histoire de trois autres.

Quand les lésions obligent à sacrifier l'appareil sphinctérien, je pense, avec beaucoup de chirurgiens, qu'il n'y a pas d'avantages à abaisser le bout inférieur du côlon au périnée. L'anus artificiel périnéal ne vaut pas mieux que l'abdominal.

Mais quand le sphincter n'est pas atteint, il y a de si grands avantages à avoir un anus normal continent qu'il faut tout faire pour le conserver, et l'on y réussit par la technique que j'emploie.

Election

D'UNE COMMISSION POUR L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS AU TITRE DE MEMBRE TITULAIRE.

Votants : 36.

Ont obtenu :

MM. Riche	36	voix.	Élu.
Grégoire	36	—	Élu.
Marion	35	—	Élu.
Fredet	1	—	

M. LE PRÉSIDENT. — En conséquence, MM. RICHE, GRÉGOIRE et MARION sont nommés membres de la Commission.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 3 MAI 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. GRESSET, interne à Bichat, intitulé : *Ulcère perforé du duodénum.*

M. BAUDET, rapporteur.

2°. — M. GRÉGOIRE présente un travail de M. le Dr J. VILLETTE (de Dunkerque), intitulé : *Sténose du duodénum consécutive à une péritonite tuberculeuse.*

M. GRÉGOIRE, rapporteur.

3°. — M. QUÉNU présente une *Etude sur le shock traumatique expérimental*, par le professeur CANNON (de Harvard University).

4°. — Un travail du Dr HARRY PLOTT (de Londres), sur la *Chirurgie des nerfs périphériques atteints par blessures de guerre.*

M. LE PRÉSIDENT. — La Société remercie M. le Dr Harry Plott de son envoi.

A propos du procès-verbal.

Études sur le shock traumatique expérimental.

M. Quénu. — Je présente au nom du professeur Cannon (de Harvard University) une monographie intitulée : *Etudes sur le shock traumatique expérimental* (1), elle résume ses belles recherches entreprises pendant la guerre et poursuivies depuis avec l'aide de ses collaborateurs du *Medical Research Committee*, puis de Mc Keen Cattell, de J. Aub et Hsien Wu, de Cunningham et de Aub et Sandiford. Cannon provoque le développement du shock chez un animal, non plus comme on le faisait avant lui en manipulant l'intestin ou en excitant directement les plexus nerveux, mais, instruit par l'expérience de la guerre, en écrasant les parties molles d'un membre; puis il étudie chez l'animal ainsi shocké la tension artérielle, la tension veineuse, le volume du sang, le pourcentage de l'hémoglobine, le nombre des hématies et des leucocytes, les variations du métabolisme, de la réserve alcaline du sang, etc. Il met expérimentalement hors de cause le système nerveux comme facteur initial du shock : en effet, sectionnant préalablement la moelle et écrasant ensuite un membre postérieur, il voit le shock se produire. D'autres expériences ingénieuses prouvent qu'il ne s'agit pas non plus d'un épuisement graduel du tonus vaso-constricteur.

Le shock provient de la résorption de substances toxiques charriées par les vaisseaux et issues du foyer traumatique : si avant de produire ce foyer, on fait une ligature des gros vaisseaux, le shock n'apparaît pas, il survient dès qu'on permet à la circulation de se rétablir; à Cannon et à ses collaborateurs revient donc le grand mérite d'avoir *expérimentalement* mis hors de doute l'origine toxémique du shock.

A ses recherches originales Cannon joint de nombreuses indications bibliographiques, il cite, en ne leur épargnant pas les critiques, les expériences de F. Turck, de juin 1918, mais il ne fait aucune allusion aux publications de ce même auteur, antérieures à 1914, qu'il a lues, je le sais pertinemment. Son opinion est bien différente, par conséquent, de celle de M. Hartmann (2), qui, si

(1) Studies in experimental traumatic shock. *Archives of Surgery*, janvier 1922, vol. IV.

(2) Il ne fait pas tout au moins mention de ce contrôle.

légèrement ou si injustement a accueilli sans contrôle (1) les prétentions de M. Turck à une découverte dont le berceau a été notre Société de Chirurgie et non un laboratoire de Chicago.

Rapports.

De la position assise pour pratiquer l'empyème pleural et la costotomie postérieure avec décortication pulmonaire,

par M. le Dr DESCARPENTRIES (de Roubaix).

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

L'auteur recommande la position assise pour opérer sur le thorax. Le malade est à califourchon sur une chaise très haute, les jambes sont attachées aux pieds de devant, les mains sont maintenues en avant par un aide, un gros oreiller est placé entre l'abdomen et le dossier de la chaise.

Cette position est excellente; nous-même opérons toujours en position assise nos malades atteints d'une collection purulente, et pour lesquels il n'est pas nécessaire d'une anesthésie générale. Elle a le très grand avantage de mettre le malade dans la même position où il a été radioscopé, et il nous paraît certain que la respiration y est meilleure. Mais cette position assise ne présente pas le même intérêt lorsqu'il s'agit de traiter une fistule pleurale, dont la cavité a été préalablement drainée, et de pratiquer une décortication.

Le point le plus intéressant est que notre confrère paraît donner couramment l'anesthésie générale dans cette position. Au préalable le malade reçoit 0 milligr. 5 de scopolamine, 2 centigrammes de morphine et 5 cent. cubes d'huile camphrée. Au moment de l'opération l'anesthésie générale est obtenue au chlorure d'éthyle.

La deuxième partie du travail de M. Descarpentries consiste en quatre observations de fistules pleurales traitées toutes quatre de façon identique par la *costotomie postérieure avec décortication pulmonaire.* Je fais des réserves sur la réalité de cette décortication au moins pour trois des observations, mais l'application au traitement d'une cavité pleurale de la costotomie postérieure,

(1) Hartmann. *Bulletin de l'Académie de Médecine,* 10 janvier 1922; Quénu. Réponse à M. Hartmann. *Bulletin de l'Académie de Médecine,* 21 janvier 1922.

connue encore sous le nom d'opération de Boiffin, me paraît tout particulièrement intéressante. Ces quatre cas peuvent, dans une certaine mesure, nous permettre de juger de la valeur d'une opération en somme assez peu mutilante, incomparablement moins déformante que les vastes désossements thoraciques, et, il me semble, assez peu pratiquée.

Voici les quatre observations résumées :

Obs. I. — P. A..., neuf ans, fistule pleurale consécutive à une opération d'empyème faite trois mois auparavant. Section costale postérieure (de la 3e à la 8e côte incluse), agrandissement de la fistule dans le 8e espace; à la compresse on enlève des portions de fausses membranes denses et de plèvre viscérale ; on essuie énergiquement la plèvre pariétale. Sorti de l'hôpital un mois après l'opération. Un an après état parfait, pas de déformation appréciable.

Obs. II. — S. D..., onze ans. Très mauvais état général (paralysie infantile). Fistule pleurale datant de sept mois, consécutive à un empyème. Section costale postérieure (de la 4e à la 8e côte incluse) agrandissement de la fistule qui siège dans le 8e espace. Poumon informe, du volume d'une pomme ridée. Tentative de décortication qui n'est pas poussée à bout à cause d'hémorragie. Mèche pendant quarante-huit heures. Revue un an après, le résultat est assez satisfaisant, il persiste une déformation thoracique qui d'ailleurs existait avant l'intervention.

Obs. III. — D. E..., vingt et un ans, est opéré pour fistule pleurale datant de six mois. Section costale postérieure (de la 4e à la 9e incluse). Ouverture de la cavité, évacuation de pus, destruction de fausses membranes, friction énergique des plèvres. Drainage par mèches pendant quarante-huit heures. Cicatrisation deux mois après l'opération. Revu six mois après : excellent état général et local.

Obs. IV. — M. J.., trente-huit ans. Entre pour une fistule pleurale datant de quatre mois. Costotomie postérieure (de la 3e à la 9e côte incluse). Agrandissement de la fistule, et pour prendre du jour incision verticale du 7e et 8e espace. Décortication, par lambeaux, du poumon ratatiné. Mèches, quarante-huit heures. Dix jours après la malade pouvait travailler, et les suites me paraissent avoir été bonnes.

Dans ces quatre cas, l'auteur a fait la même opération : grande incision en L, dont la branche verticale est parallèle à la ligne des apophyses épineuses, et dont la branche horizontale se recourbe en avant. Section, ou petite résection, partant au niveau de l'angle, sur 5 à 7 côtes. Puis agrandissement de la fistule, pénétration dans la cavité pleurale, et traitement de cette cavité. Or ce traitement de la poche pleurale a été différent suivant les cas.

En réalité, deux fois seulement la décortication réelle du poumon a été pratiquée (obs. II et IV), et encore n'est-il pas tout à fait certain, les observations n'étant pas très explicites, que ces décortications aient été tout à fait complètes. Quant aux deux autres cas (obs. I et III), le traitement intracavitaire a consisté en un drainage, l'ablation de fausses membranes, et la friction énergique des parois de cette cavité à la compresse : il est impossible d'appeler cela une décortication. Quoi qu'il en soit, les résultats ont été bons, et il faut en féliciter notre confrère, qui a le mérite de remettre en honneur la costotomie postérieure ; à en juger par ses observations elle donne une bonne mobilisation de la paroi thoracique et paraît n'entraîner que très peu de déformation.

Mais nous nous permettrons quelques réflexions à l'occasion de ce travail. Pour juger de la valeur d'une méthode de traitement des cavités pleurales, il faut apporter dans la relation des cas plus de précision qu'on a coutume d'y mettre. Avant tout il convient d'être fixé sur la nature microbienne de la suppuration et la *dimension de la poche* ; ce dernier facteur est essentiel dans l'appréciation du pronostic. Arriver à combler une cavité pleurale petite, n'occupant que la hauteur de trois ou quatre espaces, est relativement facile, *s'il ne s'y ouvre pas une importante fistule bronchique*, ce que l'on voit surtout dans les cavités pleurales juxta-médiastinales. Mais le problème est autrement difficile lorsque la cavité pleurale *s'étend réellement sur toute la hauteur du thorax*, de la 1re côte du diaphragme. Dans beaucoup d'observations publiées, le défaut de précision sur ce point crée une confusion fâcheuse entre deux états pathologiques dont les difficultés de traitement sont tout à fait différentes. C'est dans ces cas de grande cavité pleurale que la décortication me semble le plus indiquée : c'est là également qu'elle présente des difficultés. Si l'on veut en effet faire une décortication *absolument complète* du poumon, il est impossible d'y parvenir par une seule incision, au moins lorsqu'il s'agit d'un thorax d'adulte. Une incision, si longue soit-elle, sur le 7e ou 8e espace (c'est le cas des observations de Descarpentries) permet bien mal, et le plus souvent pas du tout, de travailler sur le sommet du poumon. Cependant, dans certains cas cela est essentiel, et voici pourquoi : La rétraction d'un poumon sur son hile se fait toujours transversalement, la face externe du poumon s'éloignant de la paroi thoracique. Mais si le sommet et la base restent en place, ce qui est très fréquent, ces points constituent de solides attaches qui limitent, dans une certaine mesure, la rétraction. Mais dans certains cas la rétraction se fait également *dans le sens vertical* :

or jamais je n'ai vu la base du poumon quitter le diaphragme; c'est le sommet qui s'abaisse. Si dans ce cas on décortique incomplètement le poumon, se contentant de libérer la face externe, on *laisse subsister sur le sommet même du poumon une coque rigide*, véritable coupole qui constitue un obstacle grossier à son expansion. Une incision basse ne permettra jamais d'aller réséquer cette coque du sommet, même si l'on travaille avec des instruments très longs, et avec un parfait éclairage frontal. On ne peut y parvenir aisément que par une incision complémentaire placée sur le 2e espace intercostal, et de longueur appropriée, Il est bien évident que l'état du malade pourra commander de ne faire de telles opérations, aussi complètes, qu'en deux temps.

Je vous propose de remercier M. Descarpentries de son intéressant travail.

Deux observations de sympathectomie péri-artérielle (opération de Leriche),

par M. J. TERRACOL.

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

M. Terracol nous a envoyé deux observations de sympathectomie périfémorale, faite pour des plaies sans tendance à guérir spontanément. Dans les deux cas, la guérison fut obtenue. Nous résumons ci-dessous ces deux observations qui nous paraissent devoir être publiées et pour lesquelles nous vous proposons de remercier M. Terracol.

OBS. I. — P. Fr... a les deux jambes écrasées par un tramway le 27 juin 1920. Il est amputé d'urgence au tiers inférieur et transporté à l'hôpital Plantière à Metz, le 30 juin. L'état général se rétablit peu à peu mais les deux moignons s'ulcèrent.

30 *juin*. — Régularisation de la jambe droite.

24 *août*. — Régularisation de la jambe gauche.

La cicatrisation est obtenue, mais sur la jambe droite apparaît, sur la face interne du moignon, en dehors de tout point de pression et d'irritation, une phlyctène qui crève et donne lieu à une ulcération ayant les dimensions d'une pièce de 2 francs. Elle s'agrandit rapidement : ses bords sont violacés et décollés; son fond, gris jaunâtre constitué par du tissu aponévrotique.

On utilise de nombreux agents médicamentaux afin d'obtenir la cicatrisation, mais sans résultat; héliothérapie pendant un mois, sans succès.

3 *octobre* 1920. — Dénudation de la fémorale au tiers moyen de la cuisse sur une longueur de 6 centimètres. Vaso-constriction immédiate.

La cicatrisation est obtenue le 21 octobre, c'est-à-dire en dix-neuf jours.

Le 1er *novembre*, les moignons sont froids, les cicatrices sont en certains points violacées, l'ulcère reste cicatrisé ; à noter que le blessé est porteur de varices anciennes. Notre confrère a eu des nouvelles de son opéré un an après son opération : en septembre un ulcère s'est reproduit, mais non plus sur la face interne du moignon, où la cicatrisation du moignon persiste, mais sur la face externe.

Obs. II. — N. G... a été soigné à Thionville pour une ampoule suppurée du cou-de-pied contractée à la suite de longues marches, en octobre 1920. Elle s'est compliquée d'un volumineux abcès. En janvier 1921, le malade entre à l'hôpital Plantière à Metz, porteur d'une plaie ulcéreuse du cou-de-pied de 5 centimètres sur 7 centimètres environ. Le contour est policyclique, les bords sont décollés et violacés, constitués par des tissus sphacélés dont l'élimination augmentera encore ultérieurement la surface de l'ulcère proprement dit. Cet ulcère met à nu l'aponévrose d'enveloppe. Une veine superficielle thrombosée le traverse dans toute son étendue. Le pied est placé en équinisme : il est froid et violacé surtout sur le bord externe. Le malade se plaint de douleurs fugaces augmentant avec la chaleur dans toute cette région. Le 17 janvier on lie la veine à ses deux bouts. On épluche la plaie et l'on tente une désinfection avec des irrigations discontinues de Dakin. Au bout de dix jours l'élimination des tissus sphacélés est complète.

Aucune trace d'épidermisation ultérieure.

Le 2 *février* : dénudation de la fémorale à la partie moyenne sur une étendue de 6 centimètres. Vaso-constriction consécutive. Sutures. Pansement sec sur l'ulcération.

La cicatrisation complète a été obtenue dès le début du mois de mars. Cicatrice bien constituée, normale : les mouvements du cou-de-pied ont récupéré leur amplitude complète. Le malade quitte l'hôpital.

Les renseignements ultérieurs à la date du 22 octobre 1921 sont les suivants : La cicatrisation s'est maintenue. Le malade accuse seulement des douleurs dans le pied droit à l'occasion de longues marches.

Retour paradoxal de la sensibilité après résection de filets sympathiques,

par M. G.-L. Regard.

Rapport de M. T. DE MARTEL.

Il nous semble répondre à l'invitation faite par M. de Martel, en apportant à la Société de Chirurgie l'observation qui suit. Elle concerne un blessé que nous avons opéré au cours de la guerre, alors que nous étions chirurgien à l'École du Service de Santé de Lyon.

C... P..., 162e régiment d'infanterie. Blessé le 16 avril 1917 par une balle entrée à la face externe du bras gauche et sortie à la face interne, au niveau du tiers moyen, après avoir produit une fracture comminutive de l'humérus, *une lésion de l'artère humérale et une paralysie immédiate et complète du nerf cubital.*

Lorsque je vois le blessé pour la première fois, il avait déjà subi trois interventions : une ligature de l'artère humérale dans l'aisselle et deux esquillectomies. La fracture était consolidée, mais il restait une anesthésie complète du petit doigt et du bord interne de la main, une anesthésie partielle de l'annulaire, une paralysie absolue, bref un syndrome d'interruption totale du nerf.

Opération le 13 septembre 1917 : ablation de la cicatrice interne du bras. Recherche du nerf cubital. On le trouve complètement sectionné. Les deux extrémités du nerf sont écrasées sur une longueur de 20-25 millimètres chacune. Cette portion du nerf qui, macroscopiquement, semble tout à fait dégénérée, est réséquée jusqu'en tissus sains, d'autant plus volontiers qu'au-dessus de ce cordon fibreux induré un petit névrome de réparation se dessine déjà, et qu'une formation analogue existe à l'extrémité inférieure du nerf. Le rapprochement des deux troncs nerveux est obtenu par un dédoublement de 4 centimètres de la portion inférieure du nerf, que l'on relève et suture par quelques points passés dans la gaine du nerf. Enfouissement du nerf ainsi réparé dans la loge tricipitale, en arrière du tissu cicatriciel. Fermeture de la plaie, après ablation du gros paquet de tissu cicatriciel induré qui entourait le nerf cubital et l'artère humérale.

Dès son réveil, après l'opération, le malade a de nouveau la notion de l'existence de son petit doigt, notion qu'il avait perdue depuis cinq mois. Il éprouve des fourmillements dans le doigt et s'aperçoit du retour d'une certaine sensibilité au toucher.

La sensibilité, très obtuse au début, s'améliore de jour en jour et se précise. Au cinquième jour après l'opération, les sensations tactiles existent partout et même sont redevenues normales à la face dorsale du petit doigt et sur le bord de la main. Le simple effleurement est perçu partout. Cependant, à l'extrémité du doigt la sensibilité tactile est anormale et se fait avec un notable retard de transmission. La sensibilité thermique, restituée à la base du doigt, est nulle à son extrémité. La sensibilité profonde, osseuse, la sensibilité à la pression, aux vibrations sont revenues, ainsi que le sens des attitudes. La douleur à la pression du tronc nerveux en dessous de la suture au niveau de la gouttière olécranienne s'irradie jusque dans les doigts.

Le malade présentait, d'autre part, des troubles vaso-moteurs ; le petit doigt et le bord interne de la main étaient toujours froids et bleuâtres. Or, ces troubles ont disparu d'une manière immédiate et complète après l'opération.

En revanche, les troubles moteurs n'ont pas changé ; tous les muscles innervés par le cubital restent flasques et inertes.

A partir du cinquième jour, l'état du blessé reste stationnaire. La

récupération de la sensibilité ne fait plus aucun progrès et la paralysie motrice demeure totale.

Huit mois plus tard, nous avons des nouvelles du malade. Son état n'a pas changé, en aucune façon.

Il s'agit, dans cette observation, d'un retour immédiat ou presque immédiat de la sensibilité après une suture nerveuse. C'est un fait paradoxal. Quelques auteurs ont admis que la restauration fonctionnelle d'un nerf, et en particulier, la conductibilité sensitive, devance parfois la réparation anatomique. Cette opinion a été attaquée et contestée. L'observation que nous présentons ne saurait, à elle seule, apporter la lumière sur un tel débat. Cependant, elle nous autorise à émettre quelques réflexions.

Pendant les premiers jours qui ont suivi l'opération, le brusque retour de la sensibilité paraissait favorable à une restauration fonctionnelle précédant la réparation anatomique. Le dédoublement du nerf et la présence d'une charnière ne s'opposaient pas à une telle manière de voir. La charnière, formée par une portion de nerf immédiatement sous-jacente à un névrome, était susceptible de contenir des cylindraxes continus, grâce à la prolifération et à la soudure des fibres nerveuses entre elles. Mais l'évolution de la lésion vient démontrer qu'il n'en est rien et que cette première interprétation est inadmissible.

La transmission de l'influx nerveux par un nerf sectionné implique un affrontement parfait des faisceaux nerveux et un début de réparation. Dans un tel cas, la restauration devrait être régulièrement progressive, rapide et complète. L'amélioration immédiate ressentie par le malade, puis l'arrêt brusque et définitif de tout progrès donnent à penser qu'il s'agit de tout autre mécanisme. Le retour de la sensibilité serait dû à une suppléance par le médian ; cette suppléance serait restée latente jusqu'au jour de l'opération, où, en enlevant le tissu cicatriciel périvasculaire et périnerveux, on aurait réséqué les filets du sympathique. C'est selon toute vraisemblance ce qui s'est produit. Au cours de l'opération, nous n'avions pas touché au nerf médian qui se trouvait en tissu sain et nous n'avions pas modifié la circulation du membre, dont l'artère était liée. C'est donc la résection du sympathique qui aurait produit dans le membre un nouvel état dynamogénique et aurait permis à la suppléance par le médian de se manifester. Le retour immédiat de la sensibilité, l'arrêt brusque et définitif de tout progrès, la persistance de la paralysie, l'existence de troubles vaso-moteurs avant l'opération et leur disparition après l'ablation du tissu cicatriciel induré sont favorables à cette hypothèse.

Le cas de notre blessé doit donc figurer parmi les observations qui sont favorables à la sympathectomie.

En outre, une récente communication faite à l'Académie des Sciences par M. Auguste Tournay (1) vient de jeter sur l'observation de notre blessé une vive lumière.

Pensant que de nombreuses observations seraient nécessaires pour fournir une explication positive des faits observés, nous nous étions borné à attribuer le retour de la sensibilité à la résection de filets sympathiques, sans chercher à pénétrer le mécanisme intime de ce retour paradoxal. Les connaissances du moment ne permettaient pas d'aller plus loin. La question insoluble qui se posait était la suivante : Le retour subit de la sensibité est-il attribuable à une action directe du sympathique sur la sensibilité ou bien est-il dû à une action indirecte par modification brusque de la vascularisation du membre ?

La question demeurait insoluble parce que l'action directe du sympathique sur la sensibilité n'avait pas été étudiée expérimentalement depuis les quelques observations de Claude Bernard qui datent de 1851. Les constatations de Claude Bernard étaient trop peu nombreuses, et surtout trop différentes de notre observation, pour qu'il nous soit possible d'admettre sans autre preuve l'action directe de la sympathectomie. Quant à l'action indirecte de la sympathectomie, par modification de la vascularisation, elle apparaissait, elle aussi, comme peu satisfaisante en raison de la ligature préalable de l'artère humérale.

M. Tournay, en reprenant les expériences de Claude Bernard et en les complétant, nous apporte la solution du problème que nous cherchions à résoudre. Ses expériences mettent en évidence l'influence directe de la résection du sympathique sur la sensibilité. Elles montrent que *la résection du sympathique se traduit par un renforcement de la sensibilité.* Or, c'est précisément ce que nous avons observé sur notre malade. L'histoire de ce dernier est pour ainsi dire la démonstration clinique des faits constatés expérimentalement par M. Tournay. Selon toute vraisemblance, c'est à l'action directe de la sympathectomie sur la sensibilité et au renforcement de celle-ci qu'est due la manifestation subite et paradoxale de la suppléance du nerf cubital par le nerf médian.

L'observation de notre blessé est donc la première observation clinique où l'on constate avec clarté l'action directe de la sympathectomie sur la sensibilité. Ce fait redouble son intérêt.

Je n'ai rien à ajouter à cette communication, que je ne ferai

(1) Auguste Tournay. Influence du sympathique sur la sensibilité. *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, 14 novembre 1921, t. CLXXIII, p. 939.

suivre d'aucun commentaire. Il est impossible en l'état actuel de nos connaissances d'en tirer une conclusion. Je crois qu'il la faut soigneusement placer dans le tas des observations nerveuses périphériques. Elle cadrera peut-être un jour avec ce que nous aurons découvert de ces questions, pour le moment si confuses. Je vous propose de remercier M. Regard de nous avoir communiqué cette intéressante et curieuse observation.

Luxation subtotale du carpe antélunaire compliquée de lésions de l'articulation radio-cubitale inférieure,

par M. P. Picquet (de Sens).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Sous ce titre un peu long, mais très expressif, M. Picquet (de Sens) nous a adressé, le 8 mars dernier, une observation intéressante de cette lésion carpienne très rare. Je laisse d'abord la parole à M. Picquet.

M. G... (Paul), âgé de cinquante-cinq ans, a été blessé au poignet droit le 10 janvier 1922, pendant qu'il chargeait de la terre dans un tombereau. Il se trouvait derrière ce tombereau, lui tournant le dos, et il était occupé à ramasser la terre avec une pelle, lorsqu'il vint heurter violemment avec le dos de la main droite l'extrémité ferrée du longeron du tombereau. La douleur fut extrêmement vive; et G..., lâchant son outil, dut s'asseoir, prêt à perdre connaissance.

L'impotence fonctionnelle fut d'abord incomplète. Le Dr Beau (de Montereau), qui vit le blessé peu après l'accident, constata un épaississement du poignet dans le sens antéro-postérieur avec une saillie anormale sur la face antérieure du carpe, et des troubles fonctionnels importants: main « clouée » avec limitation considérable de tous les mouvements. Il fit le diagnostic de « dislocation du carpe »; et il s'efforça par des manœuvres réitérées et énergiques d'obtenir la réduction. Il échoua; il convient de dire cependant que le blessé ne fut pas soumis à l'anesthésie générale.

Je vis le blessé trois semaines après l'accident. La déformation du poignet, qui n'était plus masquée par l'œdème, était très visible. Le poignet était toujours épaissi dans le sens antéro-postérieur, avec une légère encoche transversale à la face dorsale et une saillie très appréciable à la face palmaire.

Le poignet semblait en outre raccourci. La main était légèrement déjetée sur son bord cubital. L'apophyse styloïde cubitale se trouvait par rapport à la styloïde radiale à un niveau sensiblement plus élevé que le niveau normal.

Les troubles fonctionnels s'étaient notablement améliorés. M. G... ne souffrait plus. Le champ d'excursion des mouvements d'extension et de flexion se trouvait compris dans un angle de 50° environ. La main ne pouvait pas se placer en supination complète ; à la limite extrême de ce mouvement elle conservait l'attitude qu'elle occupe chez le sujet normal lorsque le membre supérieur pend à l'état de repos le long du corps. D'autre part la main ne pouvait pas atteindre non plus la pronation complète ; l'angle qu'elle décrivait dans ce mouvement était d'environ 90°.

Les troubles de compression nerveuse étaient très légers ; on ne constatait rien du côté du nerf médian ; on notait seulement de l'hypoesthésie dans le domaine du cubital, sans troubles vaso-moteurs, ni trophiques.

Je fis immédiatement une *radiographie.* Dans la radiographie de face on constate que la hauteur du carpe a diminué de un centimètre. Le grand os s'est élevé jusqu'au contact du radius. Le pyramidal s'est mis en contact avec la styloïde cubitale. Le scaphoïde semble avoir basculé autour d'un axe transversal, son pied restant fixé au grand os. Le semi-lunaire n'est plus visible. La tête du cubitus n'est plus en face de la cavité sigmoïde du radius ; elle s'est élevée de 6 ou 7 millimètres. L'espace clair qui existe normalement entre le cubitus et le pyramidal est en partie comblé par une ombre formée peut-être par un mince fragment osseux arraché au radius au niveau de la surface articulaire de la cavité sigmoïde.

Sur la radiographie de profil on constate que tout le carpe s'est luxé en avant, à l'exception du semi-lunaire qui est resté sous le radius. Le grand os est venu appuyer sa tête sur le bord antérieur du radius. Au-dessus de lui une ombre vague est formée peut-être par un fragment osseux arraché au radius. Le scaphoïde a pivoté autour de son axe transversal ; son extrémité supérieure est restée en arrière avec le lunaire, son extrémité inférieure s'est élevée avec le grand os.

Il s'agit en somme, comme le dit excellemment M. Picquet, d'une *luxation subtotale du carpe antélunaire* compliquée de lésions de l'articulation radio-cubitale inférieure. *Tous les os du carpe se sont déplacés en avant du semi-lunaire, resté seul sous le radius.*

De telles observations sont rares et valent d'être publiées ; l'observation de M. Picquet ne serait que la neuvième depuis la radiographie ; personnellement, je vous ai apporté trois observations de cet ordre en 1914 et en 1918.

Sur ces 9 observations, 4 ne sont pas accompagnées de fracture (observations de Mayersbach, 2 observations de Mouchet, observations de Cotte, de Douarre) mais, sauf dans le cas de Douarre, les blessés avaient une bascule prononcée du semi-lunaire dans le sens latéral.

Dans les 5 autres observations, il y a fracture concomitante soit

du scaphoïde (3 fois, Gouilloud et Arcelin, Mouchet et Vennin, Tanton), soit du grand os (Mouchet et Vennin), soit fracture de l'extrémité inférieure du radius avec ou sans participation du cubitus (troisième cas de Mouchet). Le blessé de M. Picquet a certainement un déplacement de la tête du cubitus qui est remontée à quelques millimètres au-dessus de la cavité sigmoïde du radius. Il a aussi une *fracture* sur l'interprétation de laquelle je ne suis pas tout à fait d'accord avec M. Picquet. Ce dernier, en tenant compte surtout de la radiographie de face, pense que le fragment qui comble l'espace entre le radius, la tête du cubitus et le pyramidal est un fragment détaché du radius au voisinage de la cavité sigmoïde. Je croirais plutôt, en tenant compte de la radiographie de profil et de la comparaison avec le côté sain, qu'il s'agit de la *corne antérieure fracturée du semi-lunaire* qui a basculé latéralement.

Il faudrait, pour trancher définitivement la question, que nous ayons à notre disposition des radiographies stéréoscopiques.

En ce qui concerne le *mécanisme* de la luxation carpienne, je partage absolument l'avis de M. Picquet. Un coup violent a été porté sur la face dorsale du poignet en hyperextension. Le carpe a été chassé en avant. Le ligament antérieur s'est rompu entre le lunaire et le grand os ; et l'articulation médio-carpienne s'est ouverte en avant. Le semi-lunaire est resté sous le radius auquel il est fortement enchaîné. Mais le grand os a filé en avant à travers la déchirure capsulaire, en entraînant tous les autres os du carpe. Le scaphoïde, pour suivre le mouvement, a pivoté autour de son axe transversal en relevant son pied.

Le *traitement* de la luxation subtotale du carpe antélunaire comme celui de la luxation rétro-lunaire est évidemment la *réduction* aussi précoce que possible sous anesthésie générale. Douarre a réduit aisément la luxation trois jours après l'accident ; Gouilloud et Arcelin, en intervenant presque aussitôt après le traumatisme, ont dû s'y reprendre à deux fois, mais leur blessé avait en même temps une fracture du scaphoïde, celui de Douarre n'avait que la luxation. Cependant, même dans un cas de luxation pure, la réduction peut être difficile puisque Cotte, après deux tentatives de réduction sous l'anesthésie générale et le résultat insuffisant d'une ablation du semi-lunaire, s'est décidé à réséquer tout le carpe, ce qui est peut-être excessif. Dans les autres observations de luxation du carpe antélunaire que j'ai rappelées, il n'y a pas eu de tentatives de réduction parce que les blessés s'y sont opposés ou parce que leur état fonctionnel n'était pas trop défectueux.

Ce sont des considérations analogues qui ont arrêté M. Picquet

et qui l'ont invité à l'abstention : « le blessé était peu gêné, dit-il, et se trouvait satisfait de son sort ». M. Picquet avait pensé tout d'abord à réduire la luxation en ramenant la tête du grand os sous la coupole radiale, après avoir procédé à l'ablation du semi-lunaire par la voie dorsale. L'entreprise lui a paru difficile, aléatoire. D'ailleurs, il est peu probable, ajoute M. Picquet, que les mouvements de pronation et de supination eussent été améliorés par cette intervention. Bref, M. Picquet a préféré s'abstenir.

J'avoue qu'à sa place, voyant le blessé trois semaines seulement après l'accident, j'aurais tenté la réduction sous l'anesthésie générale. Si je n'avais pas pu l'obtenir, j'aurais tenté la réduction opératoire, en enlevant — sinon le semi-lunaire, ce qui eût été probablement nécessaire — du moins le fragment provenant sans doute de cet os qui gênait les mouvements de pronation et de supination. Il me semble que le blessé n'avait rien à perdre à ces tentatives, d'autant plus qu'il avait une hypoesthésie dans le domaine du nerf cubital qui pouvait y gagner, mais c'est là une impression et je ne voudrais pas chicaner M. Picquet sur ce point, attendu que je n'ai pas vu son malade et qu'un chirurgien averti comme lui est le meilleur juge de la situation.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Picquet de son intéressante observation qui, jointe à plusieurs autres déjà publiées dans nos Bulletins, nous permettra de retenir son nom lorsque viendra l'heure de sa candidature à notre Société.

Volumineux diverticule de l'œsophage cervical. Extirpation en un temps. Guérison,

par M. Lapeyre (de Montpellier).

Rapport de M. Ch. Lenormant.

Grâce à l'emploi de plus en plus général des méthodes d'exploration nouvelles, œsophagoscopie et surtout examen radiologique, nous savons aujourd'hui que les diverticules œsophagiens, autrefois regardés comme des raretés et presque comme des curiosités, sont en fait d'observation assez fréquente. C'est par centaines que l'on peut compter les cas publiés. Le nombre des observations françaises — en particulier de celles apportées ici — demeure cependant assez restreint. Aussi faut-il remercier M. Lapeyre de nous avoir communiqué un cas très typique, opéré

par lui avec succès et qui, après ceux rapportés par Gross à cette tribune en 1914, par M. Hartmann dans le *Journal de Chirurgie* en 1920, et tout récemment par Sencert, nous fournit l'occasion d'étudier quelques points de la thérapeutique de cette affection.

La malade de Lapeyre était une femme de soixante-trois ans, venue à l'hôpital pour des troubles dysphagiques.

Le début de l'affection remonte à quatre ans environ. A cette époque, une nuit, la malade sentit remonter de l'œsophage dans la bouche, en une véritable régurgitation, de petits fragments alimentaires mal mâchés. Elle n'y attacha aucune importance, mais, quelques jours après le même phénomène se reproduisit, attirant son attention.

Tout d'abord, ces régurgitations se renouvelèrent à intervalles plus ou moins longs et toujours lorsque la malade était allongée ; puis elles devinrent quotidiennes. Dans la suite, elles augmentèrent de fréquence, la quantité d'aliments régurgités devint de plus en plus grande, et peu à peu, la dysphagie s'accusant progressivement, la malade en est arrivée à l'état actuel où la moindre prise alimentaire est suivie presque immédiatement de la régurgitation des aliments ingérés. Aussi cette femme se trouve-t-elle dans un état d'émaciation et de dénutrition vraiment impressionnant.

Au premier examen, la déformation de la région cervicale saute aux yeux ; la malade paraît être atteinte d'un goitre latéral gauche du volume d'une orange. Mais on s'aperçoit bien vite que cette tumeur est sonore dans sa partie supérieure et mate dans sa partie inférieure, qu'elle est réductible et que sa réduction s'accompagne de bruits hydro-aériques et de reflux de liquide dans la bouche. Fait-on avaler un peu d'eau à la malade, que la tumeur se reproduit immédiatement ; si on presse sur elle, un flot de liquide jaillit dans la bouche. C'est la preuve évidente qu'il s'agit d'un diverticule volumineux de l'œsophage.

La *radioscopie* permet d'étudier la marche du bol alimentaire. A la première gorgée, une petite partie du lait bismuthé passe dans l'œsophage allant vers l'estomac, puis tout va dans le diverticule qui augmente progressivement de volume. La solution opaque dessine le contour inférieur de la poche qui affleure presque le bord supérieur de l'extrémité interne des clavicules ; au-dessus d'elle se trouve un espace clair correspondant à une véritable poche d'air.

Opération, le 8 octobre 1919, sous anesthésie à l'éther goutte à goutte. Incision de 7 à 8 centimètres, parallèle au bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, intéressant peau et aponévroses. Ce qui frappe tout d'abord, c'est que cette poche volumineuse, sur laquelle nous pensions arriver immédiatement, s'est en quelque sorte rétractée derrière le lobe gauche de la thyroïde et ce n'est qu'après avoir luxé cette glande en avant et en dedans que nous pouvons la saisir. Nous poursuivons l'isolement du diverticule des organes voisins, de manière à bien exposer son collet. Ici, nouvelle surprise : la poche étant vide, il n'y a pas de collet à proprement parler et c'est tout au plus si on note en ce point

une légère diminution de calibre. Deux pinces de Chaput repèrent en haut et en bas ce collet et d'un coup de ciseaux on excise le diverticule un peu au-dessus des pinces. La tranche de section, transformée en plaie linéaire par traction sur les pinces, mesure environ 3 à 4 centimètres. Nous la suturons en utilisant un procédé de suture que nous avons mis au point en expérimentant sur l'animal. C'est un surjet par points en U qui permet de faire une coaptation hermétique des lèvres de la plaie. Notre suture s'est effectuée dans d'excellentes conditions et sans trop de difficultés, malgré la profondeur du champ opératoire Cependant, au niveau de l'angle inférieur, nous avons eu un excès d'étoffe de la lèvre postérieure de la plaie œsophagienne, ce qui a rendu la réunion irrégulière. Ce premier surjet a été enfoui sous un surjet à la Lembert. Nous ne réunissons avec des crins que la moitié supérieure de l'incision cutanée, à cause des doutes que nous avons sur la solidité de la suture de l'angle inférieur de la plaie œsophagienne. Nous mettons à ce niveau un petit drain et tassons au-dessous de lui une petite mèche de gaze, de manière à éviter l'infiltration vers le médiastin.

Suites opératoires. — Pendant quarante-huit heures, la malade est laissée à la diète absolue, puis on commence l'alimentation liquide. Le drain est enlevé le troisième jour et la gaze remplacée. Le quatrième jour, la malade, qui vient de boire, sent le liquide couler dans son pansement. C'est très probablement au niveau de l'angle inférieur que la suture œsophagienne a dû lâcher. L'écoulement des liquides pendant la déglutition cesse complètement le onzième jour. On panse alors à plat la plaie cervicale, qui s'est singulièrement rapetissée. L'alimentation solide est reprise le lendemain et, quinze jours après son opération, la malade mange l'ordinaire de la salle. Les aliments passent sans difficulté dans l'œsophage : il n'y a pas le moindre temps d'arrêt, ni le moindre vomissement. A l'écran, nous contrôlons la régularité du temps œsophagien de la déglutition. La cicatrisation de la plaie cervicale est terminée le vingtième jour. Quand elle quitte l'hôpital, le 30 novembre 1919, la malade a engraissé de 9 kilogrammes. Tout dernièrement, nous avons reçu de ses nouvelles : elle est en excellente santé et n'a jamais plus présenté le moindre trouble dysphagique.

M. Lapeyre paraît avoir été très frappé des variations de volume du diverticule à l'état de vacuité ou de réplétion, et de ce fait qu'au cours de l'opération, il a trouvé une poche rétractée, grosse comme une noix, masquée par le lobe thyroïdien gauche et dont les faibles dimensions contrastaient avec le gros diverticule que lui avaient révélé la palpation et la radioscopie. Il en conclut que les diverticules sont contractiles et que, par conséquent, leur paroi est constituée de fibres musculaires, peut-être hypertrophiées : le diverticule par pulsion serait donc, non pas une hernie de la muqueuse à travers un hiatus de la tunique musculeuse,

mais une véritable malformation congénitale, au même titre que d'autres diverticules du tube digestif. Cette opinion vient à l'encontre des idées généralement admises et n'est pas appuyée sur des constatations certaines, la pièce enlevée par Lapeyre n'ayant pas été examinée histologiquement. Bien au contraire, dans la plupart des cas où l'on a vérifié au microscope la structure de la poche diverticulaire (Jurasz, Gross, Sencert), on n'y a jamais relevé la présence d'éléments musculaires. Sa paroi est uniquement constituée d'une tunique interne muqueuse et d'une tunique externe conjonctive; on ne trouve quelques fibres musculaires qu'au niveau du collet, où elles se disposent en anneau et ce sont des fibres de la paroi pharyngienne qui ont été attirées peu à peu par le développement du diverticule (Sencert). Il est vrai que dans deux cas de Lüpke on a noté la présence de fibres striées dans la paroi même de la poche, ce qui vient à l'appui de l'opinion émise par M. Lapeyre et contredirait la théorie classique qui fait du diverticule de pulsion une lésion acquise, une véritable hernie œsophagienne se produisant au point faible qui résulte de l'écartement des deux faisceaux du crico-pharyngien.

La question du TRAITEMENT des diverticules offre plus d'intérêt pratique. Ce traitement ne peut être que chirurgical et l'opération s'impose, car, sans elle, le diverticule finit souvent par amener la mort par inanition progressive. L'intervention la plus simple et la plus logique consiste dans l'*extirpation du diverticule* suivie de reconstitution de la paroi œsophagienne par une suture en plusieurs plans. Son exécution ne présente pas de très grandes difficultés et c'est elle que l'on a pratiquée le plus souvent; c'est cette extirpation en un temps que M. Lapeyre a employée avec succès chez sa malade.

Cette méthode a pourtant donné des déboires, au moins dans les premières opérations de diverticules œsophagiens: Starck, en 1900, trouvait une mortalité de 33 p. 100 pour les 24 premières interventions; en 1910, la mortalité était encore de 16,6 p. 100 dans la statistique de de Witt Stetten portant sur 60 cas. La plupart des morts relevaient de la cellulite cervicale et médiastinale consécutive à l'insuffisance de la suture œsophagienne et, en dehors des cas mortels, on notait aussi un assez grand nombre de fistules œsophagiennes plus ou moins durables, reconnaissant la même cause. Il est hors de doute, en effet, que l'on ne peut jamais compter d'une façon absolument certaine sur l'étanchéité d'une suture œsophagienne, même bien faite; l'absence de revêtement séreux empêche que l'on ait ici la même sécurité que donne une bonne technique en chirurgie gastro-intestinale. M. Lapeyre a employé, chez sa malade, un procédé spécial de réunion (surjet

par points en U) qui réalise une large coaptation et qui lui avait donné toute satisfaction chez l'animal, dans la chirurgie expérimentale de l'œsophage thoracique : n'empêche que son opérée a eu une fistule.

C'est cet aléa de la suture œsophagienne qui a conduit les chirurgiens à imaginer toute une série de méthodes plus complexes pour le traitement des diverticules. L'*invagination du diverticule* dans la lumière de l'œsophage, où on le fixe par des sutures, a été pratiquée en 1896 par Girard et reprise plus récemment par Dean Bevan. Cette méthode qui, comme on l'a dit, transforme le diverticule en un polype de l'œsophage, n'est applicable qu'aux poches de faibles dimensions : Bevan ne l'emploie que lorsque le diverticule ne dépasse pas le volume d'un pouce ; pour les autres, il écrase le diverticule en son milieu, le lie et le sectionne au galvano-cautère, puis invagine le moignon, ce qui n'est, en somme, qu'une variante de l'extirpation en un temps. En outre, l'invagination peut être suivie de récidive du diverticule, comme il ressort d'une intéressante observation de Waggett et Davis : un malade, chez lequel ces chirurgiens avaient invaginé suivant la technique de Bevan un diverticule gros comme un œuf, ressentit, dix mois plus tard, à l'occasion d'un violent éternuement, une impression de déchirure et, à partir de ce moment, tous les troubles reparurent ; le diverticule, qui s'était désinvaginé et reproduit, fut alors extirpé et la guérison définitive obtenue.

Goldmann pense éviter les dangers d'infection du tissu cellulaire péri-œsophagien par *l'ablation en deux temps* du diverticule : après dissection de la poche et ligature de son collet, on l'extériorise et on la fixe dans la plaie cutanée laissée partiellement ouverte ; au bout de quelques jours, elle se sphacèle et tombe ou on la détache d'un coup de ciseaux. Cette méthode a trouvé quelques défenseurs en Allemagne, en particulier Geiges, Neumann, Cœnen, Küttner, Albrecht, qui a publié en 1914 une série de 8 cas traités de la sorte avec succès. Mais ses partisans eux-mêmes reconnaissent qu'elle laisse très souvent après elle une fistule qui met un temps plus ou moins long à se fermer ; de plus, le maintien dans la plaie cervicale du diverticule en voie de sphacèle me paraît exposer à la cellulite tout autant que la désunion de la suture œsophagienne. C'est un procédé assez analogue que Judd a décrit sous le nom d' « opération de Mayo » : le sac, après dissection, est tordu sur son pédicule et fixé dans la plaie ; on l'enlève quinze jours plus tard. Il faut ajouter que Mayo ne pratique pas systématiquement cette intervention, puisque, sur les 35 cas de diverticules provenant de sa clinique et réunis par

Judd, 10 seulement ont été traités par l' « opération de Mayo » et 22 ont été extirpés en un temps avec suture immédiate de l'œsophage.

Schmid a proposé, en 1912, une intervention qui consiste à luxer en haut le diverticule, après l'avoir disséqué, et à le fixer dans une position telle que son orifice, au lieu d'être dirigé en haut, regarde en bas : dans cette position nouvelle, les aliments n'auraient plus aucune tendance à passer dans le diverticule et la déglutition redeviendrait normale. Reste à savoir si cette opération théorique serait d'une exécution bien aisée. Elle n'a jamais été pratiquée à ma connaissance ; mais, deux ans avant la publication de Schmid, Liebl avait combiné le déplacement en haut du diverticule avec son extériorisation et son ablation en deux temps.

A y regarder de près, aucune de ces méthodes ne paraît supérieure à l'ablation en un temps ; elles sont plus compliquées et ne donnent pas plus de garanties. D'ailleurs, les résultats publiés dans ces dernières années deviennent de plus en plus favorables : de Witt Stetten, en 1910, trouvait encore une mortalité de 16,6 p. 100 ; mais sur les 35 cas de Mayo, on ne compte que 2 morts et, en parcourant la littérature postérieure à 1910, j'ai relevé environ 75 cas de diverticules opérés, avec des succès presque constants (4 morts seulement).

Y a-t-il avantage à faire précéder l'exérèse du diverticule d'une gastrostomie qui permettrait de relever les forces du malade avant l'opération et de l'alimenter après en laissant au repos l'œsophage suturé ? Cette pratique, qui paraît logique, a été préconisée par de Witt Stetten et plus récemment par Sencert et par Hartmann. Mais, en fait, elle n'a été qu'assez rarement employée : sur les 60 cas réunis par de Witt Stetten, il n'en est que 5 où l'on ait fait la gastrostomie préalable et, parmi les observations postérieures, je ne trouve que celles de Jurasz, d'Hartmann, de Gottstein et de Tröster où il en soit fait mention. Beaucoup de malades, chez lesquels on a enlevé le diverticule sans gastrostomie préalable, ont guéri sans le moindre accident, sans la moindre fistule : ainsi, pour ne citer que les plus récents, ceux de Robinson, Wendel, Waggett et Davis, Jacobs, Gross, Arrowsmith, Lüpke, et celui même dont M. Sencert nous a parlé dans la séance du 22 février dernier. La gastrostomie n'est donc pas indispensable et je crois qu'on peut la réserver aux malades qui arrivent dans un état de dénutrition profonde et chez lesquels la nécessité de rétablir l'alimentation et de remonter les forces s'impose avant tout autre intervention.

En revanche, il me paraît prudent de ne pas refermer complètement la plaie cutanée, en raison de l'insécurité de toute suture

de l'œsophage; c'est le meilleur moyen d'éviter les fusées septiques au cas d'insuffisance de cette suture. M. Lapeyre l'a fait chez sa malade et il s'en est bien trouvé.

Plaie extrapéritonéale du rectum et de la vessie par empalement. Cystostomie sus-pubienne. Guérison,

par M. LOUIS COURTY (de Lille).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

Les plaies recto-vésicales par empalement ne sont pas très rares. Dans un mémoire publié en 1913, Gérard (1) en a réuni 69 observations, et plus récemment Jules Ferron (2) publiait 7 cas personnels de plaies du périnée par empalement, parmi lesquelles on ne compte, il est vrai, que trois plaies intéressant à la fois le rectum et la vessie.

L'observation de M. Courty est un exemple typique de ce genre de traumatisme. Elle concerne un ouvrier agricole de vingt-sept ans, et il est à noter que l'empalement est une lésion qui a été souvent rencontrée chez les travailleurs des champs. Le 22 septembre 1921, vers 8 heures du soir, cet homme fit une chute d'une hauteur de 1m50 environ, et tomba sur une tige métallique qui pénétra au niveau du périnée. L'observation n'indique ni la longueur, ni le calibre de cette tige, mais, d'après les caractères des plaies, elle devait être assez mince. Il put se dégager lui-même, fut relevé par des camarades et conduit à l'hôpital le lendemain seulement, vers 3 heures de l'après-midi, donc dix-neuf heures après l'accident.

C'est à ce moment que le vit M. Courty. Le blessé se plaignait de douleurs dans le bas-ventre, et d'une très pénible envie d'uriner qu'il ne pouvait satisfaire malgré tous ses efforts; depuis l'accident, aucune miction. Le facies était anxieux ; le pouls à 100 et la température à 38°5. Il existait un peu de défense musculaire dans la région sus-pubienne, et l'on y percevait nettement la vessie distendue; le reste du ventre était souple et indolent. Au périnée, à droite de l'anus et à un travers de doigt de cet orifice, existait une plaie contuse d'environ 3 centimètres. Par le toucher rectal, on reconnaissait une double perforation de l'intestin : un orifice

(1) Maurice Gérard. Des blessures de la vessie par empalement. *Journal d'Urologie*, 1913, t. IV, p. 549 et 747.

(2) J. Ferron. Note sur 7 cas de plaies du périnée par empalement. *Journal d'Urologie*, 1921, t. XI, p. 265.

sur la paroi droite, à quelques centimètres au-dessus du sphincter; un autre sur la paroi antérieure, un peu plus haut situé, semblant se diriger vers le bas-fond vésical.

De l'urine s'écoulait, en assez grande abondance par l'anus, souillant le lit et répandant une odeur caractéristique.

M. Courty compléta son examen en faisant le cathétérisme avec une sonde de Nélaton ; il parvint sans difficulté dans la vessie et en évacua une urine sale, mêlée de sang et de matières fécales, et quelques gaz.

Le diagnostic de plaie simultanée de la vessie et du rectum était donc évident. L'absence de toute réaction péritonéale, la souplesse du ventre, la conservation relative d'un bon état général conduisaient à penser que la lésion était extrapéritonéale. Dans ces conditions, M. Courty estima qu'une laparotomie n'était pas indiquée; mais « pour prévenir l'infiltration d'urine dans le tissu cellulaire pelvien, pour drainer la vessie déjà infectée, pour mettre la plaie vésico-rectale dans de bonnes conditions de cicatrisation », il crut bon de pratiquer immédiatement une cystostomie sus-pubienne de dérivation; cette intervention fut exécutée sous rachi-anesthésie; le tissu cellulaire prévésical était déjà infiltré de sang et d'urine ; on fit à la vessie une ouverture juste suffisante pour placer une grosse sonde de Pezzer.

Les suites de cette opération furent satisfaisantes, malgré une infection assez marquée de la plaie sus-pubienne. La température revint à la normale dès le troisième jour; l'urine s'éclaircit assez vite ; l'écoulement d'urine par l'anus diminua, puis bientôt se tarit complètement. Au douzième jour, on mit une sonde à demeure et on laissa se fermer la cystostomie. Au vingt-septième jour, le blessé quittait l'hôpital guéri, sans fistule. Il a été revu, deux mois plus tard, en parfait état, ayant repris son travail.

La lésion simultanée du rectum et de la vessie est de règle dans l'empalement accidentel chez l'homme : 66 fois sur 74 cas, d'après le relevé de Gérard. Au contraire, chez la femme, où l'empalement est, d'ailleurs, exceptionnel, la vessie et le vagin sont habituellement intéressés, avec intégrité de l'intestin, et l'on ne compte que 3 cas sur 12 où il y ait eu plaie recto-vésicale.

Dans un peu plus du tiers des cas (36 p. 100) chez l'homme, le péritoine est intéressé et le plus souvent avec lui les viscères abdominaux, intestin grêle ou côlon.

Ces plaies intrapéritonéales ont une très haute gravité, qu'elles doivent aux lésions viscérales concomitantes, plus encore qu'à l'atteinte du péritoine lui-même. Elles commandent la laparotomie

immédiate. Abandonnées à elles-mêmes, elles donnent 80 p. 100 de morts ; l'opération abaisse la mortalité à 33 p. 100 (Gérard) ; mais il y a des séries moins heureuses, surtout quand l'intervention se trouve retardée par les circonstances, et Jules Ferron a perdu quatre blessés sur cinq présentant des lésions simultanées de la vessie et de l'intestin intrapéritonéal.

Les plaies extrapéritonéales — du type de celle observée par M. Courty — sont regardées avec raison comme moins graves. Je crois, cependant, qu'on en a exagéré la bénignité. Bartels admettait même que la blessure simultanée du rectum, loin d'aggraver le pronostic des plaies vésicales, l'améliore plutôt, en raison de la facilité que trouve l'urine à s'écouler par cette voie. Gérard affirme que les plaies sous-péritonéales par empalement de la vessie et du rectum guérissent très simplement et sans complication ; et, de fait, il ne relève que 2 morts sur 57 cas. L'évolution n'est cependant pas toujours assez favorable. J'ai publié un cas d'empalement recto-vésical dans lequel, malgré l'absence, vérifiée opératoirement, de toute lésion péritonéale, la mort survint par phlegmon septique du tissu cellulaire pelvien et complications pulmonaires (1). L'ouverture simultanée du réservoir urinaire et de l'intestin a, pour conséquences fréquentes, l'infiltration d'urine et l'infection des espaces celluleux du bassin, et cette cellulite pelvienne, lorsqu'elle est étendue, est une complication pour le moins aussi grave et aussi difficile à combattre que la péritonite.

Je ne puis donc accepter la conclusion de Gérard qui préconise l'abstention opératoire dans les plaies recto-vésicales sous-péritonéales, se contentant de nettoyer la plaie d'entrée et de mettre une sonde à demeure s'il y a écoulement d'urine par cette plaie. Pareille conduite me semble insuffisante et capable d'exposer à des complications graves. D'autre part, le traitement théoriquement idéal, qui consisterait dans la suture des plaies de la vessie et du rectum, n'est guère applicable, en raison des difficultés qu'il y aurait à bien exposer ces plaies ; de règle dans les lésions intrapéritonéales, il se heurte à des obstacles à peu près insurmontables dans les lésions basses sous-péritonéales.

En revanche, la dérivation de l'urine par une cystostomie immédiate me paraît la meilleure manière d'éviter l'infiltration des espaces périvésicaux, l'infection de la vessie et du tissu cellulaire pelvien. Elle n'a pas empêché mon malade de succomber, mais elle a donné un succès complet à M. Courty, et je la crois

(1) Lenormant. Un cas de plaie par empalement de la vessie et du rectum. Opération. Mort par cellulite pelvienne. *Journal d'Urologie*, 1914, t. V, p. 53.

tout à fait indiquée quand il y a blessure simultanée du rectum et de la vessie.

D'ailleurs, ces plaies par empalement, plaies contuses et infectées, ressemblent beaucoup aux plaies par projectiles de guerre et, pour celles-ci, la pratique de la cystostomie a été très généralement adoptée. Mocquot et Fey (1) la préconisent d'une manière systématique dans les plaies recto-vésicales, et c'est aussi l'opinion exposée par Rouvillois et Michel Ferron dans leur article récent de l'*Encyclopédie française d'Urologie*. Tanton a recueilli une cinquantaine de cas de plaies de guerre où pareille conduite a été suivie.

Faut-il faire plus et, dans certains cas particulièrement graves, détourner aussi le cours des matières par l'établissement d'un anus iliaque ? Je ne crois pas que cela ait jamais été pratiqué pour une plaie par empalement. Mais Foisy l'a fait avec succès dans une plaie du rectum (sans plaie de la vessie) par coup de feu, et Pédeprade dans une plaie recto-vésicale de guerre; Mocquot et Fey également dans 3 cas, mais il s'agissait de blessés anciens déjà infectés, qui succombèrent; Tanton (2) considère même la dérivation des matières par colostomie comme plus indiquée que la cystostomie dans les plaies recto-vésicales graves. L'anus iliaque ne trouverait à mon avis d'indication que dans des délabrements très étendus, dans des traumatismes très graves, mais il peut alors rendre de grands services.

En terminant, je vous propose de remercier M. Courty de nous avoir communiqué son observation.

Communications.

Luxation en haut de la tête humérale, avec fracture du col chirurgical. Réduction non sanglante. Guérison,

par M. J. FIOLLE (de Marseille), correspondant national.

Mme R..., soixante-huit ans. Pas de passé pathologique. Le 17 janvier 1922, glisse sur la glace et fait une chute dans une position impossible à préciser. Douleur vive, gonflement, grosse ecchy-

(1) Mocquot et Fey. Plaies du rectum par projectiles de guerre. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 6 février 1918, p. 259.

(2) Tanton. Traitement des plaies du bassin, en particulier de la vessie et du rectum. *Conférence chirurgicale interalliée*, 4e session, mars 1918, p. 291.

mose à l'épaule et à la face interne du bras. Le Dr Deleuil, médecin de Mme R..., diagnostique une luxation compliquée de deux lésions surajoutées.

Je vois la malade le lendemain. Son épaule paraît, à la vue, presque normale (Malgaigne cité par Costantini, *La Presse médicale*, 1922, n° 5, avait fait cette constatation pour les luxations en haut).

Cependant, on remarque, avec un œdème prononcé, une légère rotation interne. De plus, les mouvements sont impossibles.

La radio n° 1 (Dievon) [ci-contre] montre que la tête humérale est luxée en haut et que le col chirurgical est fracturé, avec large chevauchement des fragments.

Le 18, à 18 heures, je tente la réduction sous éther. Un lacs passé sous l'aisselle et le thorax, un aide tire sur le bras en bas et en dehors, tandis que je refoule la tête en bas, en dedans et en avant. Un claquement annonce la réduction, pour laquelle cependant un doute subsiste. Un bandage de Desault simple maintient le bras. Le lendemain 19, nouvelle radio (fig. 2) [ci-contre], qui montre une réduction excellente.

Je me contente d'appliquer, le 20, un Desault *silicaté*.

Suites très simples. La malade quitte la clinique le 20, pour Salon, où son médecin enlève l'appareil au 15e jour. Mobilisation.

Revue par moi, le 23 février, en parfait état; pas de déformation, pas d'atrophie; mobilité presque intégralement conservée.

Un cas de kystes gazeux de l'abdomen,

par M. G. CHAVANNAZ (de Bordeaux), correspondant national.

M. A..., âgé de quarante-sept ans, nous est adressé du département des Landes, par son médecin ordinaire, pour des troubles digestifs. Il ne se rappelle avoir fait aucune maladie importante en dehors d'une congestion pulmonaire qui a duré une vingtaine de jours. Il a eu une blennorragie à l'âge de dix-neuf ans et n'a jamais présenté de symptômes pouvant faire songer à une infection syphilitique.

C'est, il y a quinze ans, qu'ont débuté les troubles digestifs. Quelques heures après les repas le patient éprouvait une sensation de brûlure stomacale, puis des vomissements survenaient, abondants, acides, peu colorés, faisant disparaître immédiatement les douleurs. Une cure à Eugénie-les-Bains avait été suivie de la cessation des accidents,

En 1916, étant mobilisé dans l'armée auxiliaire, M. X... voit revenir ses troubles digestifs. Les vomissements et les douleurs stomacales se montrent, et, depuis cette époque, le calme n'est jamais revenu. Les

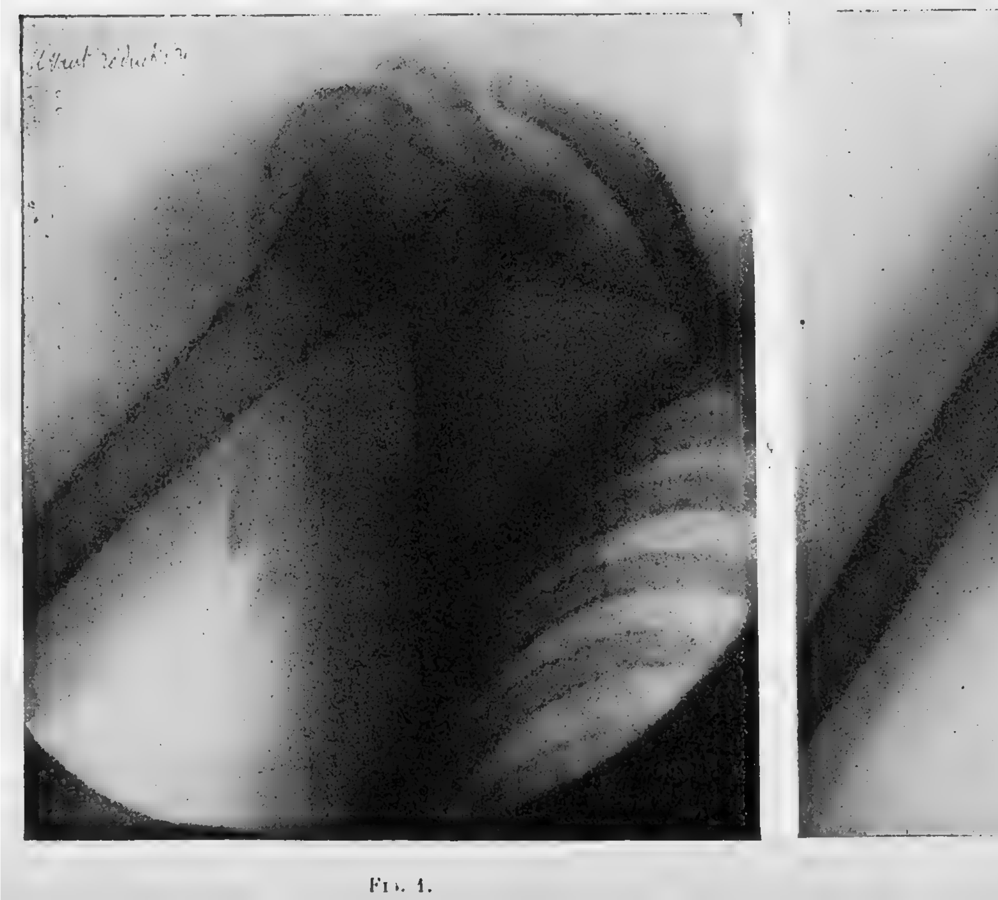


Fig. 1.

Fig. 2.

douleurs sont allées s'accentuant et survenant après tous les repas. Les vomissements non quotidiens, mais très fréquents, très abondants, contenant des débris d'aliments ingérés jusqu'à deux jours auparavant, n'ont jamais eu de caractère hématique. L'appétit a diminué considérablement sans disparaître d'une façon complète. Une constipation marquée s'est installée.

Ces troubles ont évolué d'une façon assez rapide dans les derniers mois et ont déterminé un amaigrissement énorme, une perte marquée des forces, si bien que le patient, à plusieurs reprises, a présenté des syncopes.

Quand le malade vient nous consulter, nous pouvons constater un état très marqué de déchéance organique, un amaigrissement considérable avec lequel contraste le volume du ventre. Celui-ci est distendu, mais souple à la palpation qui, en aucun point, ne peut relever de tumeur ni déterminer de douleur. A la palpation on a une sensation de flot et à la percussion pratiquée par le procédé classique on peut croire à une ascite. Notre procédé de percussion avec rotation du corps autour de l'axe transversal fait justice de ces apparences. En réalité, il s'agit là d'un estomac extrêmement distendu par du liquide qui se déplace suivant la situation de l'individu. D'ailleurs le tubage ramène environ une dizaine de litres de liquide de stase.

Il n'y a aucune tuméfaction ganglionnaire et rien de particulier au toucher rectal.

L'analyse du suc gastrique pratiquée par le professeur Denigès après évacuation de l'estomac et repas d'Ewald donne les résultats suivants :

Acidilé totale exprimée en HCl	2 gr. 48 par litre.
Acide chlorhydrique libre	1 gr. 09 —
Acide chlorhydrique dissimulé	1 gr. 39 —
Acides organiques	Traces d'acide buytrique.

Digestion des hydrates de carbone très hyponormale ; le liquide examiné contient seulement 1 gr. 50 de sucres réducteurs par litre.

Digestion des albuminoïdes hyponormale. Le liquide examiné contient albumine et syntonine 0 gr. 10 par litre, propeptones et peptones : 6 grammes.

Etat des ferments. L'activité fermentaire est réduite aux deux tiers de la normale.

Les urines ne contiennent ni albumine, ni sucre, ni acétone.

Le diagnostic porté est celui de sténose pylorique d'origine ulcéreuse et le 9 novembre 1921, sous anesthésie locale à l'allocaïne, nous pratiquons une laparotomie sus-ombilicale.

L'estomac se montre très volumineux avec des parois fortement épaissies; le pylore est difficile à explorer, car toute la portion droite de l'abdomen est encombrée de formations kystiques crépitant sous le doigt, à contenu nettement gazeux, transparentes, et de coloration allant du rose au violet en passant par le rouge.

Ces formations tiennent une bonne partie de l'épiploon du côlon droit et du côlon transverse, mais elles semblent avoir porté leurs coups

particulièrement sur le duodénum et la première partie du jéjunum au voisinage de l'angle duodéno-jéjunal. Nous pouvons cependant constater que le pylore a les caractères d'un pylore rétréci non néoplasique. Alors, assez difficilement, nous pratiquons une gastro-entérostomie postérieure, à anse longue avec jéjuno-jéjunostomie complémentaire.

L'utilisation d'une anse longue est absolument indispensable, la première partie du jéjunum étant enserrée par les kystes. Cet état se retrouve plus bas sur le grêle dans la partie droite de l'étage supérieur de l'abdomen. Il existe en ce point une zone où on a quelque peine à juger, au milieu des kystes, de la présence du tractus intestinal.

L'abdomen est fermé par une suture totale au fil d'argent renforcée de quelques crins de Florence réunissant les lèvres cutanées.

Les suites opératoires sont régulières, nécessitant cependant plusieurs lavages de l'estomac; la température s'élève au maximum à 37°7 pour retomber très vite à la normale. Les selles, sous l'influence de lavements, se produisent tous les deux jours; la plaie guérit par première intention et l'opéré peut bien vite reprendre une alimentation substantielle consistant en poisson bouilli, poulet, purées, laitages. C'est considérablement amélioré quant aux forces et à l'état général qu'il peut quitter la maison de santé, le 30 novembre.

Au cours de l'intervention, une portion des néo-formations kystiques, du volume d'une noix, a été prélevée pour l'examen histologique. Celui-ci, pratiqué par le Dr Pierre Nadal, est résumé dans les lignes suivantes : « La tumeur est constituée par une agglomération de petites cavités bulleuses séparées par un stroma conjonctif parfois extrêmement délicat. Nombre de ces cavités sont limitées par une paroi circulaire constituée uniquement de tissu conjonctif; mais certaines d'entre elles ont conservé un épithélium à caractères un peu spéciaux. Il est mince, presque toujours unistratifié, d'aspect endothéliforme. Les cellules sont peu adhérentes à la paroi et peu cohérentes entre elles. La charpente conjonctive est fibromyxomateuse et très vasculaire. Elle est envahie par un grand nombre d'éléments cellulaires polymorphes, cellules migratrices leucocytaires, cellules fixes du tissu conjonctif, de formes variées. En aucun point il n'existe ni foyers de suppuration, ni cellules géantes. On ne peut nulle part trouver de lésions en évolution épithéliomateuse ou tuberculeuse. »

Les suites opératoires immédiates et l'examen histologique faisaient donc prévoir une guérison définitive. Rentré chez lui notre malade accepta difficilement de modérer un appétit longtemps absent ou contenu, il eut par trois fois des accidents accompagnés de vomissements que son médecin qualifie d'indigestions et il succomba brusquement trois semaines après sa sortie de la maison de santé.

Cette observation ne prête pas à de longues réflexions. Elle est classique par la coïncidence des kystes gazeux avec une affection primitive du tube digestif; elle l'est encore par les résultats de l'examen histologique.

L'étendue considérable des lésions sur la portion centrale de l'intestin grêle nous a obligé à pratiquer une gastro-entérostomie à anse longue. C'est là un détail sans grande importance, qu'il suffit de signaler.

Le seul point véritablement intéressant est dans la mort de l'opéré sept semaines après l'intervention, alors que celui-ci devait être considéré comme guéri. A notre grand regret nous n'avons pu avoir de détails précis sur les symptômes offerts par le patient durant la crise terminale; les accidents ont été étiquetés « indigestion » et en l'absence d'autopsie, il serait dangereux de prendre position d'une façon trop ferme, mais il nous paraît probable que la mort a été liée à l'existence des kystes gazeux. Ceux ci avaient envahi la région droite de l'abdomen d'une façon si intense que le tractus intestinal même vu par transparence ne pouvait guère qu'être deviné.

Il est logique de penser que de cet envahissement à l'occlusion il n'y avait qu'un pas à franchir et que nótre opéré a bien pu mourir d'occlusion intestinale haute.

Aurait-on pu faire mieux que la gastro-entérostomie? Dans notre cas la chose n'était pas possible, on ne pouvait songer en particulier à supprimer le duodénum. Toutefois, nous pensons que la résection telle qu'elle a été faite par Lafourcade peut, dans des cas exceptionnels, se trouver justifiée. Peut-être faut-il cesser de considérer les kystes gazeux comme des lésions toujours bénignes devant disparaître après la laparotomie qui a permis de reconnaître leur existence.

A propos du retentissement cardiaque des anévrismes artério-veineux et de l'asystolie consécutive,

par M. RENÉ LERICHE, correspondant national.

Dans l'intéressante communication qu'il a faite récemment sur l'asystolie provoquée par les anévrismes artério-veineux, Grégoire a cité un cas d'asystolie guérie par l'extirpation d'un anévrisme artério-veineux iliaque externe que j'avais rapporté à la Société de chirurgie de Lyon, le 12 juin 1919.

J'ai eu l'occasion de revoir récemment mon opéré. M. Gallavardin l'a réexaminé au point de vue cardiaque et il m'a paru intéressant de compléter, devant vous, à trois ans de distance, l'observation dont il a été question.

Je rappelle qu'il s'agissait d'un blessé à blessures multiples,

qui, quatre mois après sa blessure, fut pris de dyspnée, d'œdème des jambes, de ballonnement du ventre et d'albuminurie. Il fut alors considéré comme atteint de néphrite et traité comme tel. Son état s'améliora; il put aller et venir.

Cinq mois plus tard, je le vis par hasard pour une cicatrice et découvris chez lui un thrill intense dans la fosse iliaque externe droite sur lequel il n'attirait pas l'attention.

Cela me le fit examiner complètement et je le trouvais avec un œdème des jambes considérable, de l'ascite, un foie énorme, de l'albuminurie, une dilatation très marquée du cœur, accompagnée de souffle systolique mitral et tricuspidien.

Connaissant la possibilité du retentissement cardiaque des anévrismes artério-veineux, je demandai à l'éminent cardiologue qu'est mon maître Gallavardin ce qu'il en pensait. Son examen très complet le poussa à admettre qu'il y avait vraisemblablement coïncidence de l'anévrisme et d'une lésion cardiaque ancienne pour une série de motifs que j'ai rapportés en détail dans la communication précitée, et non relation de causalité entre eux.

Malgré l'état asystolique, j'intervins et, comme l'a rappelé Grégoire, en quelques instants, sur la table même d'opération, dès que j'eus détruit la fistule artério-veineuse, je vis l'état asystolique diminuer, la dyspnée cesser, le volume du foie se réduire. A la fin de l'intervention, le souffle tricuspidien était déjà très modifié, le cœur plus tranquille et, en quelques jours, la transformation de l'état du malade fut complète.

Un mois et demi plus tard, Gallavardin constatait cependant qu'il persistait un léger souffle mitro-tricuspidien fonctionnel de très faible intensité, des battements jugulaires profonds et, à la radioscopie, un peu d'agrandissement de l'ombre cardiaque. A ce moment encore, les signes lui paraissaient assez nets pour admettre, malgré la transformation totale de l'état du malade, une lésion cardiaque organique. Il était donc intéressant de réexaminer cet homme à longue échéance.

Je le recherchai et, le 16 octobre 1921, puis le 3 février 1922, je pus le revoir. A ce moment, c'est-à-dire trois ans après son opération, il allait très bien, déclarait n'être nullement essoufflé, travaillait comme cultivateur à peu près normalement, ne ressentant un peu de fatigue qu'au moment des semailles. Il allait mieux, disait-il, que dans l'année 1920, et à son impression sa circulation s'améliorait régulièrement.

Il ne me signalait aucun trouble d'insuffisance circulatoire périphérique notable, tenant à la résection artérielle faite. Cependant, en insistant, on lui faisait dire que parfois, en montant, il était obligé de s'arrêter par lassitude brusque, comme dans une

claudication intermittente, mais c'était très rare. Quelquefois il éprouvait aussi de l'enraidissement du mollet qui devenait, dit-il, comme un bandage d'auto ; il lui arrivait aussi parfois d'avoir des crampes nocturnes avec rétraction en flexion de la jambe, durant de cinq à dix minutes, mais c'était de moins en moins fréquent. Le membre du côté opéré n'avait pas d'œdème, cependant la circonférence de la cuisse mesurait 2 centimètres de plus que l'autre et le mollet 1 centimètre. Au palper, des battements artériels sans pression étaient perceptibles dans le triangle de Scarpa, mais il n'y en avait pas contre l'arcade même. A l'auscultation, on entendait le bruit artériel normal, sauf au-dessus de l'arcade. Le ventre était souple, le foie n'était pas perceptible; les urines n'avaient point d'albumine, le cœur était normal et avait des bruits réguliers. Et Gallavardin, à qui je demandais confirmation de cet examen, me déclara ne plus trouver aucun trouble cardiaque. On peut donc considérer que cet homme est complètement guéri.

Cette observation est intéressante au double point de vue du résultat éloigné d'une résection artério-veineuse et de la cure d'une asystolie provoquée par un anévrisme artério-veineux. C'est à ce seul point de vue que je la retiens.

Il est certain que des faits de ce genre surprennent quand on les voit, parce que nous ne connaissons pas de pareilles asystolies d'origine périphérique et parce que le retentissement des anévrismes artério-veineux sur le cœur n'est pas signalé par les classiques comme l'a fait remarquer Grégoire.

Il est cependant peut-être moins rare que Grégoire ne l'a laissé entendre et il me paraît vraisemblable que beaucoup de chirurgiens ont passé à côté de cas semblables sans les avoir authentiqués. Si je dis cela, c'est que, à la séance de la Société de chirurgie de Lyon, quand j'ai rapporté mon observation, Patel en a cité immédiatement une autre qui l'avait, disait-il, intrigué beaucoup au moment où il l'avait observée, mais dont l'interprétation lui paraissait claire à la lueur du fait que je venais de citer. Bérard et Cotte firent des remarques analogues.

Voici donc trois faits nouveaux dégagés par celui que j'avais rapporté.

D'autre part, l'existence du retentissement cardiaque des anévrismes artério-veineux a été signalé depuis longtemps. En 1847, dans une thèse consacrée à l'anévrisme variqueux, Morvan en attribuait la première mention à Boisseau.

Dans la période contemporaine, Halsted s'en est beaucoup occupé. En 1918, dans une communication à l' « American surgical Association », il dit formellement que la dilatation du cœur est

pour lui un fait à peu près constant dans les anévrismes artério-veineux, mais qu'elle est souvent inaperçue; ayant eu dix ans auparavant l'occasion d'opérer un anévrisme artério-veineux avec état cardiaque grave, il a depuis lors cherché et retrouvé fréquemment un trouble cardiaque chez les malades porteurs de fistule artério-veineuse.

Pour en étudier le mécanisme, il a inspiré à un de ses élèves, Mont Reid, une étude expérimentale de la question, dont les résultats ont été publiés dans *The Johns Hopkins Bulletin*, en février 1920. M. Reid a réussi à provoquer chez le chien des fistules artério-veineuses durables; il a vu que cela modifiait beaucoup le système circulatoire et dans un cas il s'en est suivi une hypertrophie cardiaque avec irrégularité des battements, murmure systolique s'entendant dans l'aisselle et dans le dos. Pendant douze mois, Reid a pu assister à l'augmentation progressive du volume du cœur et en étudier les manifestations avec précision. L'animal mourut finalement trente-deux mois après la production de son anévrisme dans des conditions qui donnent à penser que l'asystolie en fut la vraie cause.

Dans son travail, Reid rapporte, par ailleurs, quatorze cas d'anévrisme artério-veineux observés dans la clinique de Halsted et il y trouve que six fois des troubles cardiaques ont été signalés dans l'observation.

A peu près à la même époque, un autre élève de Halsted, C. Callender, dans une étude générale de l'anévrisme artério-veineux portant sur 447 cas, insiste sur les complications cardiaques de ces anévrismes et en cite différentes observations dont celles de Halsted et une de Stewart où, après une suture latérale de l'artère et de la veine, le cœur diminua considérablement de volume et les bruits anormaux du cœur disparurent.

Je m'excuse auprès de Grégoire de compléter ainsi son intéressante communication. J'avais une étude en préparation sur ce sujet quand ses observations ont paru et, si je me suis permis de rapporter ces faits ici, c'est pour insister sur l'importance énorme de ses faits nouveaux, malgrés tout, en pathologie cardiaque.

Il reste à préciser le mécanisme de l'hypertrophie cardiaque. Grégoire et Halsted tendent à penser qu'elle est d'origine artérielle pour ainsi dire, qu'elle résulte du surmenage du cœur gauche obligé de travailler anormalement pour compenser la perte de sang qui se fait au niveau de la communication artério-veineuse.

Dans mon observation, j'ai eu l'impression d'un mécanisme différent. Il m'a paru que ce qui était en cause initialement chez mon malade, c'était la brusque pénétration dans la veine cave

inférieure, et par conséquent dans l'oreillette droite, d'une masse de sang artériel sous forte pression. Dans de telles conditions d'hypertension veineuse cave, les veines qui débouchent dans la veine cave inférieure ne peuvent arriver à se débarrasser du sang qu'elles charrient; la stase des reins et du foie est un phénomène d'emblée réalisé, avec ses conséquences, que l'on devine. En d'autres termes, l'asystolie me paraît avoir eu pour cause l'obstacle créé par réplétion veineuse primitive du rein et du foie. Ce qui m'a donné cette impression, c'est que, aussitôt un clan mis sur le pédicule supérieur artério-veineux de mon anévrisme, les phénomènes asystoliques ont pour ainsi dire cessé. La transformation a été instantanée. J'avais commencé l'opération sur un grand cardiaque, je l'ai terminée sur un malade qui ne l'était plus.

Je ne m'expliquerais pas cela si l'asystolie avait tenu à une hypertrophie prédominante du cœur gauche, qui n'aurait pas cédé aussi rapidement, me semble-t-il.

Ces questions méritent d'être étudiées à fond. Je les crois très importantes. Pour l'instant : le fait fondamental que de telles observations doivent mettre en relief est la nécessité de l'intervention, étant donné que des phénomènes cardiaques sont la conséquence de l'anévrisme et disparaissent avec lui. Et, volontiers, je résumerai mon sentiment sur cette question en disant : devant un anévrisme artério-veineux, plus le cœur est asystolique, plus il faut se hâter d'opérer.

Discussion.

Radiothérapie des fibromes.

M. J.-L. Faure. — Personne n'a le droit, à l'heure actuelle, ni parmi les chirurgiens, ni parmi les radiologues, d'avoir et moins encore de donner sur la radiothérapie des fibromes une opinion définitive. C'est une question en voie d'évolution incessante, et chaque jour nous apporte quelque fait nouveau favorable ou contraire aux idées, ou plutôt aux impressions que nous avons pu avoir jusqu'ici.

C'est ainsi que, si nous avons tous quelque expérience de la radiothérapie commune, personne ne sait encore au juste ce que donne, ou plutôt ce que donnera dans l'avenir la radiothérapie profonde.

C'est donc seulement à propos de la radiothérapie ordinaire que je dirai ce que j'ai vu et que je donnerai mon opinion actuelle avec tout ce qu'elle comporte d'incertain et de provisoire.

Et d'abord elle a bénéficié depuis deux ou trois ans d'un perfectionnement considérable et qui rend son application sinon plus efficace, au moins beaucoup plus pratique.

Je veux parler des irradiations prolongées, qui permettent d'obtenir en une ou deux séances et en quelques jours des résultats identiques à ceux que l'on obtenait autrefois en quelques semaines ou même en quelques mois, au prix d'un nombre considérable d'irradiations.

Depuis que cette méthode est appliquée dans mon service par mon radiologue M. Lehmann, je n'en ai vu aucun inconvénient particulier. Elle doit être, bien entendu, employée avec prudence. Dans ces conditions, je la considère, je le répète, comme un progrès important sur les méthodes anciennes.

Il n'est pas possible de contester que la radiothérapie ait une action puissante contre les hémorragies.

Dans l'immense majorité des cas celles-ci disparaissent complètement en même temps que les règles. La ménopause s'établit. Les femmes ne perdent plus, et la plupart d'entre elles n'en demandent pas davantage.

Est-ce à dire qu'elles soient guéries de leur fibrome. Nullement, car, dans l'immense majorité des cas, le fibrome persiste. Presque toujours il diminue sensiblement. Mais dès que le fibrome est un peu gros il reste encore volumineux. Il y a d'ailleurs une cause d'erreur qu'il faut bien connaître et qui paraît ignorée de certains radiologues. Des fibromes considérables et qui remontent par exemple jusqu'à l'ombilic, se réduisent sous l'influence des irradiations et retombent dans le petit bassin d'où leur volume les avait exclus. Ils ne sont plus perceptibles au-dessus du pubis, et ceux qui se bornent, pour se rendre compte de leur volume, à mesurer la hauteur du fond de l'utérus au-dessus de la symphyse, peuvent les croire disparus, alors qu'un toucher rapide, exécuté comme il doit l'être, leur permettrait d'éviter cette erreur.

Enfin, la radiothérapie fait généralement disparaître les douleurs ou tout au moins les atténue dans de grandes proportions, soit que la régression du fibrome supprime certaines compressions, soit que la destruction de la fonction ovarienne diminue ou abolisse les phénomènes congestifs.

La radiothérapie a donc une efficacité certaine. Elle détermine la disparition des hémorragies et des règles d'une façon à peu

près constante, elle supprime ou atténue les douleurs. Elle réduit le volume des fibromes.

En revanche, elle n'amène pour ainsi dire jamais une guérison complète, se traduisant par la disparition du fibrome et le retour de l'utérus à l'état normal.

Elle est, sous ce rapport, inférieure à la curiethérapie et surtout à l'opération, qui a sur tous les autres traitements l'avantage capital de supprimer un utérus qui, malgré tout, est toujours un utérus malade ou qui peut le redevenir.

Les accidents provoqués par la radiothérapie me paraissent exceptionnels. A vrai dire, je n'en ai personnellement jamais vu. J'ai vu des échecs. J'ai vu persister des hémorragies, mais je n'ai jamais vu d'accidents véritables. La radiodermite n'existe plus. J'ai opéré pas mal d'utérus irradiés et je ne me suis jamais aperçu que ces opérations aient présenté des difficultés particulières du fait d'adhérences ou de phénomènes inflammatoires péri-utérins. En revanche, j'en ai souvent observé dans des fibromes qui n'avaient subi aucun traitement. Je ne pense donc pas qu'il soit légitime d'attribuer à la radiothérapie les difficultés que l'on peut rencontrer au cours d'une opération pour fibrome irradié sans succès. Je n'ai jamais observé de troubles intestinaux, mais j'ai vu des malades très fatiguées par leur traitement au point de l'abandonner quelquefois. En revanche, j'ai été assez impressionné par un certain nombre de faits que j'ai observés, et qui, dans ces derniers temps se sont multipliés, puisque j'en ai vu deux la semaine dernière.

Voici les quelques faits auxquels je fais allusion et qui me paraissent d'ailleurs d'inégale valeur. Mais, dans une question aussi grave et aussi obscure, notre devoir est de les enregistrer tels que nous les avons vus, sans nous laisser entraîner à des explications prématurées.

Chez ma première malade, opérée après échec de la radiothérapie, j'ai rencontré un utérus bourré d'une quantité prodigieuse de petits noyaux fibreux de la grosseur d'un pois à celui d'une noisette et d'une noix. Il y en avait au moins mille. Je n'en ai jamais, et de bien loin, observé un aussi grand nombre. Est-ce cette activité particulière qui avait permis à la tumeur de résister aux irradiations, ou sont-ce les irradiations qui ont déterminé, malgré l'action sur les ovaires, une prolifération semblable des éléments conjonctifs et musculaires? Je n'en sais rien, mais je serais tenté d'adopter plutôt cette manière de voir, étant donnée l'action excitante des radiations sur les cellules de l'organisme.

Cette action existe, et mon chef de laboratoire M. Champy, aidé

de mon radiologue M. Lehmann, ont constaté que des têtards soumis à des irradiations d'intensité moyenne (dose cutanée) grossissaient beaucoup plus vite que les témoins. Il semble donc qu'il y ait là une action excitatrice sur les divers tissus de l'organisme.

Cette action se manifeste également dans d'autres conditions. Mon assistant, M. Douay, m'a communiqué une observation à cet égard très instructive. Il a soigné récemment une malade qui, après un accouchement normal datant de onze mois, s'est présentée avec une tumeur utérine donnant lieu à des hémorragies et ayant toutes les apparences d'un fibrome. Étant donné son mauvais état général, il jugea préférable de la traiter par la radiothérapie. Quatre séances furent faites de deux en deux jours. Chaque séance fut suivie d'une forte réaction, fatigue, nausées, vertiges, une fois même vomissements et perte de connaissance.

La radiothérapie fut interrompue et l'état s'aggrava de jour en jour. Un mois après, il était très mauvais; le fibrome avait triplé de volume et remontait à l'ombilic, la température était à 40°. Opération. Extirpation d'un fibrome irrégulier, pâle, friable. Le fibrome enlevé, M. Douay reconnaît une énorme adénopathie pelvienne gauche, dont il enlève ce qu'il peut, laissant en place un Mickulicz contenant 7 cent. 5 de radium, enlevé au bout de trois jours; amélioration pendant quelques jours, température à 38°, puis augmentation de la cachexie, apparition de ganglions à droite. Mort au bout d'un mois.

Macroscopiquement, l'utérus enlevé ressemblait à un fibrome infecté, nécrosé, et tombant par places en putrilage. Les ganglions ressemblaient au contraire à des ganglions cancéreux friables.

L'examen microscopique fait par M. Champy a montré qu'il s'agissait bien de fibrome nécrosé, et que ces énormes ganglions, d'aspect cancéreux, étaient des ganglions simplement inflammatoires.

Il n'en est pas moins vrai qu'il est bien rare de voir des ganglions inflammatoires prendre aussi rapidement ce volume et cet aspect, et qu'on ne peut s'empêcher de voir dans cette évolution quelque action excitatrice due aux radiations.

Certains faits donnent d'ailleurs à penser que cette action s'exerce avec une sorte d'élection sur les cellules épithéliales.

M. Champy, dont je n'hésite pas à invoquer ici la grande autorité pour tout ce qui touche à la biologie cellulaire, n'est pas loin de partager cette conviction.

Il a remarqué qu'il existait assez fréquemment des adéno-

myomes de l'utérus, c'est-à-dire des fibromes renfermant un élément épithélial assez important. Bien qu'on ne puisse les différencier cliniquement des autres fibromes, ils sont toujours réfractaires aux rayons X, et, d'autre part, M. Champy pense qu'il peut y avoir un inconvénient à les irradier à cause de la présence d'un élément épithélial qui peut être excité.

J'ai observé un certain nombre de faits qui me paraissent venir à l'appui de cette idée.

Parmi les malades antérieurement soumises à la radiothérapie et que j'ai opérées, l'une présentait un kyste multiloculaire de l'ovaire, assez volumineux, à loges extrêmement nombreuses, et une autre des kystes végétants bilatéraux.

Ce sont peut-être là, je le veux bien, de simples coïncidences, mais peut-être aussi y faut-il reconnaître une action excitatrice des épithéliums ovariens. Je le croirais d'autant plus que je viens d'observer, il y a huit jours, un fait analogue qui m'a beaucoup frappé.

J'ai opéré, il y a quatre mois, une malade qui avait subi un traitement radiothérapique intensif pour une tumeur qui continuait à grossir. Un fibrome pur ne grossit pas au cours d'un traitement par les radiations, précisément parce que celles-ci ont une action incontestable. L'examen me montra qu'il s'agissait d'un kyste de l'ovaire et j'opérai la malade. Il s'agissait d'un kyste de l'ovaire gauche, gros comme une tête d'adulte. Il était lisse, sans végétations extérieures et très adhérent à la partie postérieure de l'utérus, qui, lui, était normal.

A l'examen de la pièce je constatai que l'intérieur du kyste était rempli de végétations épithéliales fines, longues et extrêmement abondantes.

Je viens de revoir la malade, elle présente du côté opposé une énorme masse néoplasique, perceptible à la fois par-dessus l'arcade crurale et par le cul-de-sac vaginal droit. Il y a donc là, de toute évidence, une récidive très rapide, très active, qui s'est même portée du côté opposé au kyste, et contre laquelle il n'y a plus chirurgicalement rien à faire. Je ne me souviens pas d'avoir jamais vu, à la suite d'un kyste uniloculaire lisse et sans végétions extérieures, une récidive aussi rapide ni aussi intense. J'insiste aussi sur la localisation ganglionnaire éloignée de cette récidive, comme si les radiations avaient contribué à mobiliser les cellules cancéreuses pour les envoyer au loin.

Enfin, je viens d'opérer, il y a quelques jours, une autre malade qui m'a également profondément frappé.

Il s'agit d'une femme irradiée il y a trois ans dans mon service, et qui y est revenue avec un cancer utérin, affleurant à l'orifice

interne du col, très augmenté de volume. Il s'agissait donc, en apparence, d'un cancer intracervical.

L'opération, qui m'a permis de constater la présence d'un noyau fibreux persistant du volume d'une mandarine, nous a montré qu'il s'agissait d'un cancer étendu à la totalité de l'utérus, cancer très végétant, remplissant la cavité utérine très agrandie, et occupant toute la hauteur du col jusqu'au niveau de l'orifice. L'examen histologique, qui n'a pas pu être encore effectué, nous apprendra quel est le cancer originel, ou si le corps et le col se sont en même temps vus envahir par un néoplasme particulier. J'ai rarement vu des lésions aussi étendues et d'aspect aussi actif.

Mais ce qui m'a surtout frappé, c'est l'importance de l'envahissement ganglionnaire, alors qu'il n'y avait aucune infiltration des ligaments larges, que l'utérus était parfaitement mobile et le paramètre tout à fait souple.

Ces ganglions que je croyais néoplasiques, étant donnés leur volume et leur aspect, sont en réalité, comme me l'a indiqué M. Champy ce matin même, des ganglions inflammatoires. Il s'est produit ici un phénomène analogue à celui que Douay avait observé chez sa malade, et il m'est impossible de ne pas penser que la radiothérapie a été pour quelque chose à la fois dans le développement des cellules épithéliales du cancer de l'utérus et des cellules lymphocytaires des ganglions.

Enfin, j'ai opéré, il y a trois mois, un cancer du corps utérin, survenu chez une malade irradiée deux ans auparavant pour fibrome, et qui d'ailleurs avait vu survenir sa ménopause. Ici je n'ai rien remarqué de particulier.

Encore une fois, je n'apporte ces faits qu'à titre documentaire, mais, sans vouloir affirmer que la radiothérapie fait naître le cancer, je ne puis m'empêcher de penser qu'il favorise dans une certaine mesure son évolution.

Ces faits tendraient à confirmer ceux qui nous ont été communiqués ici par le D[r] Mornard, et qui, sur le rapport de notre collègue Delbet, ont déjà fait l'objet d'une discussion.

En tout cas, il est de toute évidence que, sous ce rapport, la radiothérapie est très inférieure à l'opération, qui, seule, peut mettre à l'abri du développement d'un cancer dans un utérus qui, malgré tout, reste anormal. Il est certain que, si ces faits se multipliaient et si on voyait des néoplasmes se développer dans 4 ou 5 p. 100 des fibromes irradiés, cela suffirait à ruiner le traitement radiothérapique et qu'il vaudrait mieux les opérer tous.

J'ai recherché les résultats obtenus dans mon service. Depuis le commencement de l'année 1920, époque à laquelle la radiothérapie a commencé à fonctionner régulièrement, il y a eu

10) fibromes irradiés, avec 102 succès, en comptant comme succès toutes les malades qui ont vu survenir la ménopause, tout en conservant un fibrome plus ou moins réduit.

Sept cas ont été seulement suivis d'opérations ultérieures dans les conditions suivantes :

1° En fin de traitement, ménopause incomplète :

Un cas, vingt-six ans, fibrome sous-muqueux.
Un cas, quarante-trois ans, fibrome intra-utérin.

2° Après la fin du traitement, réveil du fibrome :

Un cas, quarante-huit ans, réveil après deux ans, fibrome pur.
Un cas, quarante-deux ans, augmentation après deux ans, fibrome pur.

3° Complications :

Un cas, reprise des accidents après deux ans; petit fibrome avec salpingite volumineuse.
Deux cas de cancer de corps, signalés plus haut.

Il est évident que ce sont là de beaux résultats. Sans doute, comme l'a dit l'autre jour notre collègue Lapointe, il ne s'agit pas là de guérisons absolues. Ce n'est pas, du côté de l'utérus, la *restitutio ad integrum*, que l'opération d'ailleurs ne donne pas davantage, et moins encore évidemment, puisque, sauf dans le cas de myomectomie, elle enlève tout. Mais nous n'avons pas le droit d'être plus difficiles que les malades elles-mêmes, qui, dans l'immense majorité des cas, voient disparaître leurs hémorragies, leurs douleurs, leur gêne, reprennent leur activité, et, en somme, se déclarent enchantées et se considèrent comme guéries.

J'ai voulu rechercher par comparaison les résultats que j'avais obtenus par l'opération sur un nombre à peu près semblable de fibromes, et j'ai recherché quels avaient été mes résultats depuis le commencement de l'année 1921.

Depuis cette époque, nous avons opéré, avec mes élèves, à l'hôpital Broca, exactement 100 fibromes, et j'en ai opéré 27 en dehors de l'hôpital, soit 127.

Il est intéressant de se rendre compte, après coup, de la nature de ces fibromes, des lésions diverses qu'ils pouvaient présenter, ou qui les accompagnaient, de façon à savoir combien, en réalité, étaient réellement justiciables de l'opération et combien auraient pu être confiés à la radiothérapie.

En voici la nomenclature exacte :

Fibromes	avec annexites	30
—	sphacélés ou tordus	7
—	pédiculés ou enclavés	14
—	avec polype intra-utérin	2
—	calcifié	1
—	avec kyste ovarique plus ou moins volumineux	9
—	avec cancer du corps	1
—	avec cancer du col	2
—	avec col suspect	4
—	avec grossesse	2
—	de diagnostic douteux	7
—	du ligament large	2
—	accompagnés d'une autre affection nécessitant une opération : goître, appendicite, périnéorraphie, etc.	8
—	après échec de la radiothérapie	3
—	après échec du radium	1
—	purs, de gros volume	13
—	— de moyen ou de petit volume	21
	Total	127

En réalité, sur ce grand nombre de fibromes, il n'y a guère que ceux de la dernière catégorie, c'est-à-dire les fibromes purs de moyen ou de petit volume qui auraient été, si on avait pu faire un diagnostic précis avant l'opération, justiciables, théoriquement, du traitement radiothérapique.

J'ajoute que pendant la même période, alors que 100 malades étaient opérées dans mon service, 33 étaient traitées par la radiothérapie. C'est donc une proportion de 23 p. 100. Si j'y ajoute les 21 cas des fibromes de petit et de moyen volume qui auraient été justiciables de la radiothérapie, cela fait un total de 54 fibromes sur 163, soit 33 p. 100. Exactement un tiers contre deux tiers justiciables de l'opération.

Je n'ai certes pas eu à regretter d'avoir opéré un nombre de malades relativement aussi grand, puisque sur ces 127 opérées je n'en ai perdu qu'une — car on voudra bien me permettre de considérer comme n'étant pas mortes opératoirement une malade atteinte de fibrome suppuré et adhérent, morte trois mois et demi après de suppuration et de cachexie — et une seconde malade opérée pour un fibrome nécrosé et infecté, traitée par la radiothérapie et par le radium, présentant de la fièvre depuis six mois, opérée sans incidents, sortie de la maison de santé au bout de quinze jours en parfait état, et morte six semaines après avec des phénomènes d'abcès cérébral, dû sans aucun doute à quelque

embolie septique au cours de ses six mois de fièvre et d'infection.

J'ai donc eu, en réalité, une mort opératoire sur 127 cas. Mais je n'en conclurai pas, comme notre collègue Chifoliau, qui nous a apporté une statistique vierge d'une centaine de cas, ce dont je le félicite sincèrement, que le risque opératoire n'existe pas. Il existe, au contraire; il n'existe que trop! Ce sont là de très belles séries, qui tiennent à des circonstances particulièrement heureuses, mais qu'il serait imprudent d'escompter d'une façon régulière. Je ne puis oublier, pour ma part, que j'ai vu, en un mois, en février-mars 1919, pendant le maximum de la grande grippe, 4 embolies foudroyantes, pour des fibromes tout à fait simples. Ce sont là des aventures qui invitent à réfléchir, et j'y ai beaucoup réfléchi. Je suis convaincu, je suis même certain, qu'il est des conditions ambiantes dans lesquelles l'exercice de la chirurgie devient beaucoup plus grave — et la grippe est une de ces conditions. Nous savons tous que de temps en temps, dans les meilleurs services, on peut observer des accidents ou des séries d'accidents inexpliqués ou mal expliqués, causés par quelque défectuosité dans les salles d'opérations, dans les appareils de stérilisation, par l'eau, par l'air lui-même, comme j'en ai eu la démonstration. Et puis ces accidents disparaissent — ou on les fait disparaître par des vérifications précises — et on peut assister au contraire, à ce que je vois aujourd'hui dans mon service, qui est extrêmement actif, où je fais, avec mes chefs de clinique et mes internes, une dizaine de grandes opérations par semaine, y compris pas mal d'hystérectomies pour cancer, et où depuis le 1er novembre dernier, c'est-à-dire depuis six mois, nous avons eu le bonheur de ne pas enregistrer un seul décès opératoire.

C'est pourquoi j'ai le droit de dire, à l'inverse de Chifoliau, que le risque opératoire existe dans les opérations pour fibromes. Nous le savons tous, nous l'avons tous vu, nous en avons tous souffert, et je crois être dans la vérité en l'évaluant, comme je l'ai déjà fait, au chiffre approximatif de 5 p. 100.

Voilà pourquoi on a le droit et même le devoir de bien réfléchir aujourd'hui avant d'opérer un fibrome. La chose était simple autrefois, mais nous ne sommes plus au temps où le seul traitement sérieux était l'opération et où le chirurgien n'avait d'autre alternative que l'intervention pour les fibromes gênants ou dangereux, ou l'abstention pour tous les autres.

La radiothérapie et la curiethérapie sont venues tout changer, et c'est précisément parce que l'une et l'autre constituent des méthodes de traitement extrêmement sérieuses et parce que, d'autre part, l'opération reste toujours le traitement qui donne, quand elle se termine bien, les résultats les meilleurs, qu'on est

aujourd'hui, lorsqu'on regarde sincèrement en soi-même, profondément embarrassé pour donner en toute conscience le conseil que l'on considère comme le meilleur.

D'une manière générale, il me paraît assez simple de choisir entre le traitement par les rayons X ou par le radium, parce que l'un et l'autre pouvant être considérés comme ne présentant aucun danger immédiat sérieux, on a le sentiment que, dans ces conditions, le conseil que l'on donne ne pose pas la question de vie ou de mort, ce qui est le cas, quoi qu'on en dise ou qu'on en pense, lorsqu'on choisit entre le traitement par les irradiations ou le traitement opératoire.

Toutes réserves faites sur ce que pourra donner la radiothérapie profonde, la radiothérapie actuelle me paraît inférieure à la curiethérapie, qui est, je ne dirai pas plus rapide, c'est là une supériorité relative et tout à fait discutable, mais plus efficace ; car j'ai vu des fibromes volumineux disparaître complètement avec le radium, je ne les ai vus que diminuer avec les rayons X.

Mais il est évident que les possibilités de traitement par les rayons X sont actuellement beaucoup plus étendues que les possibilités de traitement par le radium et le seront longtemps encore, la diffusion du radium étant beaucoup moins complète et beaucoup moins rapide que celle des appareils radiothérapiques que l'on trouve actuellement partout. On n'a donc pas toujours le choix. Mais lorsqu'on peut à volonté appliquer l'un ou l'autre traitement, il est encore des cas dans lesquels la radiothérapie peut être plus particulièrement indiquée, comme ceux des malades chez lesquelles on peut craindre le réveil de phénomènes inflammatoires ou chez lesquelles les manœuvres vaginales, pour une raison quelconque, paraissent devoir être difficiles.

En somme, quand le traitement par le radium est possible, je pense que c'est lui qui sera le plus souvent indiqué. Mais par la force des choses, la radiothérapie conserve encore des indications très nombreuses, lorsque pour une raison ou pour une autre on reculera devant l'opération.

Car tout le problème est là, et c'est lorsqu'il faut choisir, non plus entre les deux modes d'irradiation, mais entre l'irradiation ou l'intervention chirurgicale, que le conseil à donner devient difficile.

Sans doute il ne l'est pas toujours et j'ai assez insisté ailleurs (1) sur les indications opératoires dans les fibromes pour n'avoir pas à y revenir longuement. Et dans tous les cas, qui sont nombreux,

(1) Voir rapport au Congrès des gynécologues et obstétriciens de langue française. Paris, septembre 1921.

où le *diagnostic n'est pas absolument certain*, lorsqu'il y a des *annexes douteuses*, des signes de *sphacèle d'un noyau fibreux*, de la *fièvre*, une *appendicite chronique* concomitante, des *douleurs d'origine obscure*, un *volume excessif*, un *accroissement rapide*, un *soupçon de dégénérescence épithéliale* — et aussi lorsqu'on aura l'espoir de pouvoir limiter l'intervention à une *myomectomie conservatrice*, il n'y a aucune hésitation possible et c'est à l'opération qu'il faut avoir recours. Elle sauvera, tout compte fait, plus de malades de la mort — et guérira mieux celles qu'elle guérira.

Dans tous les autres cas qui, eux aussi, sont fort nombreux, peut-être moins cependant si j'en crois la statistique que j'ai donnée plus haut, c'est-à-dire dans les fibromes communs, de volume moyen, de diagnostic absolument certain, sans complications annexielles, et qui ne se traduisent, en somme, que par des hémorragies, et surtout chez des femmes assez âgées, obèses, ou dans un état de santé qui peut faire craindre des complications opératoires, je pense que c'est au traitement radiothérapique que l'on devra s'adresser; il donne pour ainsi dire toujours de bons résultats, sans faire courir aucun risque immédiat sérieux, et si l'amélioration que l'on espérait ne se produit pas, il sera toujours temps d'avoir recours à la chirurgie, tandis que, malheureusement, lorsqu'on a cru devoir donner la préférence à l'opération, et que l'opération échoue, il est trop tard et la faute est irréparable.

Mais pour ne faire courir aucun danger sérieux, il faut que la radiothérapie soit appliquée à bon escient et dans des conditions de compétence parfaite. Or avec la diffusion actuelle de cette méthode de traitement, je me demande ce qui peut se passer sous ce rapport, quand je vois certains hommes, dont la compétence en radiologie est d'ailleurs universellement reconnue, s'obstiner dans des erreurs manifestes et irradier des kystes de l'ovaire ou des fibromes en voie de nécrose et sujets à des accidents évidents. Ce sont là des erreurs ou des exagérations qui ne peuvent que nuire à la radiothérapie. Précisément parce que cette méthode est efficace, on peut pour ainsi dire affirmer que toute tumeur qui n'est pas influencée, et à plus forte raison qui grossit au cours du traitement, n'est pas un fibrome, ou tout au moins un fibrome pur. Car ici, comme pour le radium, la première condition pour que la radiothérapie guérisse un fibrome, c'est qu'on lui donne un fibrome à guérir.

J'ai opéré, il y a environ un an, une infirmière dont la tumeur était restée stationnaire malgré 150 séances de radiothérapie! Elle subissait depuis trois ans une séance hebdomadaire. Elle avait un hydrosalpinx bilatéral à poches épaisses et tendues qui

donnaient au toucher l'impression d'un fibrome. Il est clair qu'il ne faut pas s'acharner à ce traitement lorsqu'il ne donne rien! Et la meilleure façon de compromettre la radiothérapie est de vouloir l'appliquer malgré tout!

C'est donc le diagnostic exact du fibrome et de ses complications possibles qui doit déterminer les indications thérapeutiques. Et nous savons assez, nous chirurgiens, qui en observons tous les jours, combien ce diagnostic est souvent délicat et ce qu'il faut d'expérience accumulée pour se prononcer avec quelque chance de ne pas commettre d'erreur, pour avoir le droit de dire que nous sommes seuls réellement qualifiés pour prendre des décisions et qu'aucune femme soupçonnée de fibrome ne devrait être soumise au traitement radiothérapique sans avoir été examinée par un chirurgien.

M. Pierre Delbet. — Comme l'a rappelé Faure, j'ai fait, il y a environ deux ans, une série de rapports sur la radiothérapie des fibromes et, en terminant la discussion, j'ai formulé une série de conclusions, qui ne me paraissent guère différer de tout ce qui a été dit dans la discussion actuelle. Je n'ai rien à y modifier, mais j'ai quelque chose à y ajouter.

Si je me rappelle bien, la dernière phrase de mon travail est celle-ci : « L'avenir de la thérapeutique des fibromes est dans la radiumthérapie et non dans la radiothérapie ». C'en est le sens, sinon la forme.

C'est sur ce point que je voudrais ajouter un mot.

Les fibromes dont il a été parlé aujourd'hui et dans les séances précédentes, ce sont les fibromes d'un certain volume, les fibromes chirurgicaux, je veux dire les fibromes pour lesquels se pose la question de l'intervention.

Ceux dont je veux parler, ce sont les tout petits fibromes. M. Mathieu y a fait allusion en disant que tout le monde, médecins et chirurgiens s'accordent à reconnaître qu'ils ne comportent aucune indication thérapeutique.

Je pense, tout au contraire, qu'à l'heure actuelle, ce sont ces fibromes-là qu'il faut traiter.

Nous avons le moyen de les faire disparaître, et ce moyen, c'est la radiumthérapie. Faure vient de dire que les rayons du radium sont plus actifs sur les fibromes que les rayons de l'ampoule. Il a raison. Je ne sais pas si les fibromes traités par le radium disparaissent complètement; je ne sais pas si l'utérus en mains on n'en trouverait pas quelque trace. Mais la disparition non pas seulement la diminution, la disparition clinique, peut être obtenue.

Et, c'est là le point capital, elle peut être obtenue sans supression de la fonction ovarienne, sans stérilisation. La dose invariable qui agit sur les nodules fibromateux sans altérer les ovaires paraît être autour de 18 millicuries. Mais ce point nécessite de nouvelles recherches. Ainsi MM. Ferrari et Laffont ont publié récemment, dans le *Journal de médecine et de chirurgie de l'Afrique du Nord*, un cas où la destruction intra-utérine de 38 millicuries, 400 en quatre jours, n'a pas empêché une grossesse ultérieure. L'application a été faite le 10 juin 1919, après dilatation et curettage. Une grossesse est survenue en 1920, et s'est terminée par un accouchement normal le 23 juillet 1921.

La posologie reste à préciser. Elle doit viser, non seulement à ménager les ovaires, mais aussi à supprimer ou à réduire les réactions vésicales et rectales qui sont fréquentes. Il faut tenir compte aussi des phénomènes d'intoxication dus à la résorption des tissus désorganisés; ces phénomènes sont parfois assez pénibles et prolongés. En tout cas, il est dès maintenant certain que par le radium on peut faire disparaître les petits fibromes sans stériliser les femmes qui en sont atteintes.

Je reconnais, bien volontiers, que nous ne savons pas encore quel sera l'avenir éloigné des femmes radiumthérapiées.

Peut-être suis-je trop optimiste, mais je pense que c'est les tout petits fibromes, les fibromes au début, qu'il faut traiter; je pense qu'il faut les traiter par le radium; j'espère que si cette radiumthérapie précoce se généralise, on ne verra plus de gros fibromes et que les chirurgiens n'auront plus à intervenir que pour les fibromes compliqués d'emblée.

Présentations de malades.

Pleurésie purulente chronique. Décortication et libération du poumon. Guérison en deux mois,

par M. CH. LENORMANT.

Le malade que je vous présente est un homme de trente-cinq ans qui, à la fin de décembre dernier, eut une grippe sérieuse avec congestion pulmonaire. Vers le 8 janvier, le médecin qui le soignait constata les signes d'une pleurésie gauche avec épanchement et ramena par ponction du liquide séro-fibrineux. Le liquide augmenta les jours suivants, en même temps que la température

s'élevait à 39°, que l'haleine devenait fétide et que l'état général s'altérait. Une nouvelle ponction, faite le 17 janvier, donna du liquide louche, et le malade entra le même jour dans mon service.

Une nouvelle ponction ayant confirmé la purulence de l'épanchement, mon interne M. Boppe fit immédiatement la pleurotomie. Le liquide remontait à ce moment jusqu'à l'épine de l'omoplate. L'incision avec résection de la 7e côte évacua une grande quantité de pus ; puis, sur un clamp courbe, on fit une contre-incision au point déclive du cul-de-sac costo-diaphragmatique. Un drain court et gros fut placé dans cette incision et l'on installa une irrigation à la Carrel dans la plèvre. L'examen bactériologique montra que le liquide contenait du streptocoque à l'état de pureté.

L'intervention fut suivie d'une chute rapide de la température et d'une amélioration de l'état général. Mais la plèvre continuait à suppurer malgré les irrigations, et lorsque, au bout de cinq semaines, on voulut supprimer le drainage, la température remonta aussitôt à 39°. La remise en place du drain la fit descendre à 38°, mais le malade restait affaibli, fébricitant, et la suppuration persistait par les deux incisions opératoires devenues fistuleuses.

A la radioscopie, pas d'épanchement abondant ; les limites du poumon sont indistinctes, difficiles à préciser ; pneumothorax occupant toute la hauteur de la cage thoracique.

Dans ces conditions, il me parut indiqué de réintervenir sans plus attendre pour libérer le poumon, la tendance à la guérison spontanée paraissant nulle.

L'opération fut faite sous anesthésie au chloroforme le 3 mars 1922. J'ouvris le thorax en excisant la fistule supérieure et en réséquant la côte sous-jacente sur une longueur d'environ 15 centimètres. La plèvre pariétale, épaisse de 1 centimètre, était dure et lardacée. Le poumon rétracté apparut recouvert d'une coque néo-membraneuse épaisse, qui passait directement sur le diaphragme. J'incisai cette membrane et commençai à la décoller, mais elle était adhérente et le décollement se faisait dans les couches les plus superficielles du parenchyme pulmonaire ; je finis cependant par trouver sans trop de peine un plan de clivage qui me permit de libérer le poumon, successivement dans la gouttière vertébrale, du côté du diaphragme et enfin au sommet. Hémorragie d'abondance moyenne. La libération achevée, le poumon se déplissa et fit hernie dans la brèche. Toilette de la plèvre. J'agrandis la fistule inférieure et j'y plaçai un drain ; l'incision supérieure fut complètement refermée par un double plan de sutures.

Comme il est habituel après ces interventions, le malade eut une assez forte fièvre le lendemain et les jours suivants, et le drain

donna issue à une notable quantité de sang et de pus. Je fis quelques irrigations au Dakin : rapidement la température redevint normale et la suppuration diminua. Tout drainage fut supprimé le 14e jour. Dès lors, la guérison s'est poursuivie sans incident ; le malade a fait régulièrement de la gymnastique respiratoire ; son état est redevenu excellent, il a engraissé. A la fin d'avril, la fermeture des fistules était complète. A l'écran radioscopique, le champ pulmonaire est un peu moins clair que du côté sain et le diaphragme apparaît légèrement surélevé à gauche (il remonte un peu plus haut qu'à droite) ; mais les excursions respiratoires sont normales et le poumon fonctionne bien.

Ce cas est le cinquième dans lequel j'ai fait la décortication et la libération du poumon pour pleurésie chronique ; j'ai rapporté les quatre autres dans la séance du 9 novembre dernier. Tous mes malades ont guéri, en un laps de temps plus ou moins long (deux à trois mois en général), avec conservation fonctionnelle du poumon. Je reste persuadé que la décortication est une excellente opération, la meilleure à mon avis dans les empyèmes chroniques, à condition de la faire relativement tôt, avant la sclérose du poumon, et d'employer un procédé de thoracotomie aussi peu mutilant que possible.

Greffe osseuse pour perte de substance du radius droit suivie pendant six ans,

par M. TRÈVES.

Le travail de M. Trèves est renvoyé à une Commission dont M. HEITZ-BOYER est nommé rapporteur.

Comité secret.

Dans la prochaine séance, la Société se réunira en *Comité secret*.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 10 MAI 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. BAUDET, CAUCHOIX et SAVARIAUD, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr M. CHATON, intitulé : *Dix-sept résections segmentaires du gros intestin en un temps.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le médecin-major PLISSON, agrégé du Val-de-Grâce, intitulé : *Pseudarthrose avec grosse perte de substance osseuse du tiers inférieur du radius. Greffe osseuse d'Albee pratiquée avec la technique de Cunéo. Résultat datant de dix mois.*

M. ROUVILLOIS, rapporteur.

3°. — *Hématome anévrismal, ligature de l'axillaire, guérison*, par M. BRAU-TAPIE.

M. LENORMANT, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

A propos du shock traumatique.

M. Hartmann. — Notre collègue Quénu, en présentant une monographie du professeur Cannon (de Boston), a prononcé à mon égard quelques paroles auxquelles j'aurais répondu immédiatement si j'avais été présent. Je me trouvais à ce moment dans notre bibliothèque et M. Quénu, avec lequel je venais de causer, n'a pas pensé à me prévenir qu'il allait me mettre en cause au début de la séance. C'est seulement aujourd'hui en lisant notre Bulletin, que j'apprends que j'ai légèrement ou injustement accueilli sans contrôle les prétentions de M. Turck.

Il s'agit dans l'espèce du rôle de la toxémie dans la pathogénie des accidents cliniquement connus depuis longtemps sous le nom de shock.

Je ne sais si j'ai été léger ou injuste, on est toujours mauvais juge de soi-même. Je me contenterai donc de vous lire ce que j'ai dit, puis quelques extraits de publications de Turck antérieures à 1914, vous laissant le soin de vous faire vous-mêmes une opinion.

Turck a montré que les extraits de tissus jouent un rôle capital dans les réactions biologiques. Dès 1897, il emploie le terme de « choc par toxine ». Il compare ces chocs expérimentaux au choc traumatique qui n'est, écrit-il, que le résultat d'une « auto-intoxication ». L'exposé qu'il fit, à Paris, au Congrès international des sciences médicales en 1900 de ses idées et de ses résultats expérimentaux n'attira guère l'attention. Il est vrai qu'à cette époque, Turck, tout en émettant l'idée d'une origine toxique du choc, n'apportait à l'appui de son hypothèse aucune preuve concluante. Ce n'est que dans ces dernières années, qu'au cours de la grande guerre, on voit se répandre à la suite des travaux de Delbet et de Quénu, la théorie de l'origine toxique du choc, théorie qui fut unanimement acceptée à la réunion interalliée de la Société de biologie (*Bulletin de l'Académie de Médecine*, 10 janvier 1922, p. 31).

Voyons maintenant ce que Turck a écrit :

« Le shock est causé par l'introduction de toxines dans l'économie. » A l'appui de sa théorie du « choc par toxine », comme il dit, il apporte des expériences : shock à la suite de l'injection à un chien de 100 cent. cubes du contenu d'une dilatation gastrique. Shock à la suite de l'exposition à l'air et de manipulations de l'intestin qui entraînent des modifications cellulaires; la résorption des produits

cellulaires altérés serait, dans ce cas, pour Turck la cause des symptômes du shock. (Surgical shock. *Journ. of the americ. med. Assoc.*, 1897, t. XXVIII, p. 1160.)

« A n'en pas douter (dans le shock) il survient des modifications dans le sang. Les expériences semblent démontrer qu'il se produit des changements moléculaires chimiques et que les chaînes latérales des molécules albuminoïdes sont modifiées ». (*XIII*^e^ *Congrès international des Sciences médicales*, Paris, 1900, section de chirurgie générale, p. 89.)

« Si les anesthésiques déterminent quelquefois des phénomènes de shock, c'est qu'ils agissent sur les cellules, qu'ils troublent leur métabolisme et peuvent alors produire des produits toxiques. » (Shock produced by general anesthesia, *Journ. of the am. med. Assoc.*, 1903, t. XL, p. 1206.)

En 1903, Munch, voyageant en Amérique, est frappé de cette *conception toxémique du shock* et juge intéressant de la résumer dans une correspondance qu'il envoie à la *Semaine médicale.*

D'après Turck, dans la pathogénie du shock « il importe de faire intervenir les toxines qui apparaissent dans le sérum sanguin. Si en effet on injecte à des animaux normaux le sérum provenant d'animaux en état de shock, on voit survenir une syncope avec respiration stertoreuse et chute rapide de la température. On doit en conclure que le sérum injecté renfermait des substances toxiques susceptibles de provoquer l'état de shock chez un animal neuf ».

Plus loin, après le résumé d'une série d'expériences de Turck, Munch écrit encore : « Il résulte des expériences relatées ci-dessus que le shock s'accompagne de l'apparition dans le sang de toxines qui en sont normalement absentes » (*Semaine médicale*, Paris, 1903, p. 174.)

Si je ne craignais pas d'abuser de votre attention, je pourrais multiplier les citations, Turck ayant écrit, avant 1914, un nombre considérable de mémoires où il parle du shock.

La guerre est venue, il a repris ses études et envoyé à l'Académie de médecine la relation d'expériences fort intéressantes qui, elles, postérieures aux expériences de mon ami Delbet et aux rapports que nous a faits M. Quénu sur les observations que lui ont envoyées les chirurgiens du front, viennent confirmer les conclusions de nos collègues. Comme beaucoup de chirurgiens ne lisent pas les Bulletins de l'Académie, je vous demande la permission de relater ses nouvelles expériences.

Chez un chien, il écrase la cuisse et place une ligature élastique autour de sa racine, puis, presque immédiatement après, il prélève un petit fragment de tissu. Au microscope, le cytoplasme et les noyaux sont normaux. Une émulsion de ce tissu dans l'eau salée est injectée sous la peau d'un autre chien sans déterminer le moindre incident.

Trois heures après, Turck prélève de nouveau un fragment de tissu au-dessous de la ligature, des altérations nécrotiques se sont produites; une émulsion de ces tissus en voie de désintégration est injectée sous la peau d'un autre chien qui présente alors tous les signes cliniques du choc traumatique (abaissement de la pression sanguine, de la température, mort). A l'autopsie, on constate une stase splanchnique, le sang est arrêté dans les vaisseaux pulmonaires, dans la zone portale du foie, dans la sous-muqueuse du tube digestif.

Finalement, on enlève la ligature élastique, on masse doucement le membre pour provoquer le passage dans la circulation générale des albumines désintégrées ou modifiées des tissus névrosés de la cuisse. Immédialement la pression sanguine diminue, la température s'abaisse, la respiration se précipite et l'animal meurt.

Quatorze expériences similaires faites sur 6 chats, 3 chiens et 5 lapins ont donné des résultats identiques. Après incision, écrasement, pincement du membre, Turck place autour de sa racine une ligature qu'il laisse de une à deux heures, les phénomènes de choc apparaissent deux à trois heures et la mort survient cinq à trente-six heures après l'ablation de la ligature.

Chez tous ces animaux on a pratiqué systématiquement l'examen histologique des divers organes.

Chez tous on a constaté une stase sanguine dans la zone splanchnique, ce qui explique l'abaissement de la température, de la pression sanguine et les troubles du métabolisme. Chez aucun on n'a trouvé d'altération du cerveau et des autres tissus nerveux.

Ces expériences montrent que dans le choc traumatique, il y a deux phases : une première de libération des toxines par désintégration de cellules mortes, une deuxième de stase splanchnique intense.

M. Quénu. — Je m'attendais à ce que M. Hartmann prît la parole et j'ai préparé ma réponse, elle ne vise que la critique des travaux de M. Turck antérieurs à 1914, les autres n'ont aucun intérêt au point de vue de l'historique qui nous occupe.

Possédait-on, avant 1914, des notions sur l'origine toxémique du shock traumatique? Un médecin de Chicago, venu depuis à New-York, le prétend; il a transmis ses prétentions à l'Académie de Médecine par l'intermédiaire de M. Hartmann, et celui-ci n'a pas hésité à les appuyer de toute son autorité, ne nous laissant, pour ainsi dire, à Delbet et à moi, que le mérite secondaire d'avoir répandu la doctrine, et c'était tellement bien la pensée de M. Hartmann que, dans l'exposé oral de son rapport à l'Académie, il avait accolé à nos deux noms celui de M. Jeanneney, auteur d'un simple article-revue dans le *Progrès médical* (1). Un sursaut de conscience lui fit ensuite barrer, sur son manuscrit, le nom de M. Jeanneney.

(1) *Progrès médical*, 10 septembre 1921.

Dieu sait si, pendant la guerre, la question du shock a préoccupé les chirurgiens français et alliés : on a cherché dans tous les sens, des Comités spéciaux ont été créés pour l'étude spéciale du shock, la question a été mise à l'ordre du jour à la Conférence interalliée. Que faisait, pendant ce temps-là, M. Turck, qui, paraît-il, détenait déjà la vérité? Il ne disait rien et il ne faisait rien paraître. Mais, à partir de juin 1918, c'est-à-dire après qu'ont été publiés tous nos rapports à la Société de Chirurgie et après que Delbet, Bayliss et surtout Cannon, sont venus apporter leurs expériences à l'appui de la doctrine toxémique, alors M. Turck se réveille, il refait les expériences déjà faites, et, les reliant à ses idées confuses d'avant-guerre et, invoquant qu'il a prononcé le mot de « shock toxine » et d'auto-intoxication, il revendique la paternité de l'idée, et il aura le droit, désormais, d'ajouter à ses arguments l'avis favorable du rapport Hartmann.

Voici ce rapport : il prétend établir, en 17 lignes, la vérité historique; il ne s'accompagne ni d'analyse, ni de critique, il est bref et tranchant comme un arrêt de justice.

Turck a montré que les extraits de tissus jouent un rôle capital dans les réactions biologiques. Dès 1899, il emploie le terme de shock par toxine, compare ces chocs expérimentaux au choc traumatique qui n'est, écrit-il, que le résultat d'une auto-intoxication. L'exposé qu'il fit à Paris, au Congrès international des Sciences médicales en 1900, de ses idées et de ses résultats expérimentaux, n'attira guère l'attention; il est vrai qu'à cette époque encore Turck, en émettant l'idée d'une origine toxique du choc, n'apportait à l'appui de son hypothèse aucune expérience concluante; ce n'est que dans ces dernières années, qu'au cours de la grande guerre, on voit se répandre, à la suite des travaux de Delbet et de Quénu, la théorie de l'origine toxique du choc, théorie qui fut unanimement acceptée à la Réunion interalliée de la Société de Biologie, en 1918.

Ce rapport que je viens de citer intégralement (1) me paraît être un remarquable assemblage d'affirmations et d'erreurs.

La théorie toxémique du shock n'a pas été acceptée à l'unanimité à la Réunion biologique d'octobre 1918. Le rôle des extraits d'organes et des autolysats, et spécialement leur toxicité, n'ont pas été découverts par M. Turck, il y a des auteurs français, qui s'appellent Bouchard et Roger, qui en ont quelque peu parlé bien avant M. Turck (2).

(1) Pour ce qui concerne la période antérieure à la guerre.

(2) Roger. *Comptes rendus de la Soc. de Biologie*, 1896, voir article *Presse médicale*, 21 novembre 1918.

En 1897, il est vrai, M. Turck a prononcé le mot « *shock-toxine* » (1), mais dans quelles circonstances? Il étudie les toxines de l'estomac, et alors il injecte le contenu de l'estomac atteint de dilatation, d'un homme de cinquante-cinq ans, à des lapins et à des chiens, et il observe tantôt de la paraplégie, tantôt de l'infection purulente, tantôt une « evidence of shock » (sans plus de détails). Est-ce que, vraiment, cette expérience a un rapport quelconque avec le shock traumatique? Et avons-nous eu besoin de l'expérience de M. Turck pour nous douter que le contenu de l'estomac ou de l'intestin est toxi-infectieux? N'avons-nous pas prononcé le mot de shock dans nos services, en présence de malades atteints d'une perforation viscérale? S'il suffit d'accoler ces deux mots : shock et toxine, pour être l'inventeur de la théorie toxémique, Philippen (2), de Bruxelles, qui a dit, en 1898, que le shock est une auto-intoxication, ne pourrait-il pas réclamer? Et la grande ombre de Verneuil ne pourrait-elle pas se dresser devant nous et dire : « J'ai écrit, en 1877, que la série de phénomènes, décrits sous le nom de stupeur locale, peut s'expliquer par la production rapide, dans le foyer traumatique, de principes toxiques » (3). Mais Verneuil ne se serait pas pour cela déclaré l'auteur de la pathogénie toxémique, telle que nous la concevons, ce n'est pas sans raison qu'on l'appelait Aristide le Juste.

L'exposé que fit M. Turck, en 1900, de ses idées n'attira guère l'attention, nous dit M. Hartmann. Je le comprends. Voici, en effet, dans ce mémoire, les seuls points relatifs au shock : Turck ouvre le ventre d'animaux et leur inocule du staphylocoque dans le péritoine, mais après que des vessies de caoutchouc pleines d'eau chaude (de 48 à 50°) ont été introduites dans la cavité abdominale ou parfois dans l'estomac; certains n'ont ni infection ni shock, il en conclut que « l'action de la stimulation par la chaleur appliquée à l'aire splanchnique semble être non seulement antibactérienne, mais antitoxique », et c'est tout ce qu'il dit sur le shock dans ce mémoire qui est intitulé : *Des soins à donner aux patients pendant les opérations et méthodes permettant d'éviter le shock opératoire et l'infection* (4). En quoi toute cette thérapeutique par des vessies d'eau chaude introduites dans l'abdomen et le *ressuscitator* introduit dans l'estomac

(1) *Journal of American Medical Association.*

(2) Philippen. *Société royale de Bruxelles des Sciences médicales et naturelles.*

(3) Dictionnaire Dechambre, article *Commotion*, p. 522. Verneuil ajoutait : « provenant de la décomposition presque soudaine des tissus broyés ».

(4) *Congrès international de Médecine*, 1900. Section de chirurgie générale.

a-t elle un rapport quelconque avec la pathogénie toxémique du shock?

L'erreur de M. Hartmann vient probablement, quant aux autres travaux de M. Turck, de ce qu'il n'a pas vu que, dans les cas étudiés expérimentalement par l'auteur, le traumatisme entrait pour une faible part, qu'il se réduisait la plupart du temps à une laparotomie; il n'a pas vu que les publications de M. Turck avaient pour titre *Surgical shock*, ce qui veut dire choc opératoire et non choc traumatique. Ce n'est que fin 1918 qu'apparaissent dans ses écrits les termes de *wound shock* ou de *traumatic shock.*

Dans d'autres publications où il est question encore du choc opératoire, le rôle principal dans la pathogénie appartient à l'anesthésique (1), si bien que ces travaux pourraient aussi bien s'intituler : *Intoxication par le chloroforme*; l'administration de chloroforme pendant plusieurs heures, chez les animaux, fait apparaître dans le sérum sanguin des toxines, ce qui fait qu'en injectant ce sérum à un animal neuf on provoque chez lui un état de shock, et Turck conclut que :

Le shock n'est pas dû uniquement à une paralysie des centres vaso-moteurs, mais aussi à une intoxication gastro-intestinale (!) Les modifications hématologiques rendent également compte d'un certain nombre de phénomènes témoignant ainsi de la complexité d'un syndrome qui ne consiste pas en un simple épuisement nerveux.

Il faut vraiment une certaine imagination pour trouver une analogie entre ces conclusions et la nôtre que je rappelle : « Le shock traumatique est un syndrome résultant de l'absorption, au niveau d'un foyer traumatique, d'albumines nocives provenant des tissus écrasés. »

Le professeur H. Roger, l'auteur d'une excellente étude sur le shock (2), connaissait bien les expériences de Turck; il les a répétées sans observer les mêmes résultats; il déclare « que les résultats de Turck s'expliquent par le procédé employé pour déterminer le shock; on soumettait l'animal à des inhalations prolongées de chloroforme, il se produit, dans ces conditions, une auto-intoxication *secondaire* qui rend parfaitement compte de la toxicité sanguine; l'expérience est intéressante, elle s'applique aux effets de la chloroformisation et non au mécanisme du choc nerveux ». C'est justement ce que nous avons dit plus haut.

On conçoit, d'après cette analyse critique, que les travaux de M. Turck n'aient frappé ni Crile, ni les différents auteurs anglais

(1) *Journ. of Am. med. Assoc.*, 1902, et *Semaine médicale*, 1903.
(2) Roger. *Revue de Médecine*, 1916, parue en novembre 1917.

ou américains qui se sont occupés avant ou pendant la guerre du shock traumatique et qu'on n'en trouve mention ni dans les écrits de Cannon ni dans ceux de Bayliss, ni dans les 8 rapports et les 22 mémoires du *Medical Research Committe*, ni dans les comptes rendus de la Conférence interalliée.

J'ai voulu me renseigner encore davantage et j'ai écrit au savant professeur de physiologie de Harvard University afin de lui demander son avis sur les revendications de M. Turck. Voici ce qu'il m'a répondu : « So far as I can see from a careful reading of his earlier papers, there is little in his claim of having made suggestions similar to those made by you and by the groups working in England, at least before his work in 1918. »

Comment expliquer ces différences profondes de jugement entre les hommes compétents et éminents que j'ai cités et M. Hartmann? Serait-ce que M. Hartmann n'a pas lu les écrits de Turck antérieurs à 1918, et qu'il s'est contenté ponr son rapport d'analyses de seconde main? Ou bien les a-t-il lus? A lui de nous le dire, et dans la seconde hypothèse de justifier scientifiquement son jugement.

J'ai montré peut-être un peu de vivacité dans cette argumentation et l'on pourrait m'observer que, même devant un déni de justice, la résignation philosophique convient mieux à mon âge, mais j'ai une excuse : les vieilles gens ont pour leur dernier-né une prédilection singulière, ils ne peuvent souffrir qu'on leur en conteste la paternité.

Rapports.

Sur l'association de la chirurgie et du radium dans le cancer et en particulier dans le cancer utérin,

par M. Georges Leclerc (de Dijon).

Rapport de M. PROUST.

M. Leclerc nous a adressé trois intéressantes observations destinées à démontrer deux choses :

1° Que l'application du radium dans le traitement du cancer en général doit en principe précéder et non suivre l'acte chirurgical d'exérèse ;

2° Que dans le cancer utérin, après que l'application du radium a été faite, il convient, s'il s'agit de cas suffisamment au début, de pratiquer l'hystérectomie.

A l'appui de cette démonstration, M. Leclerc présente les trois cas suivants :

Le premier concerne un homme de quarante-neuf ans qui, depuis trois ans, était porteur d'un gros testicule droit, lequel s'était mis à grossir sensiblement. Ablation de la tumeur qui est un séminome, ainsi que du testicule de l'épididyme lequel portion du canal déférent : dans la plaie inguinale, M. Leclerc laisse, pendant vingt-quatre heures, 130 milligrammes de bromure de radium en deux tubes, ce qui correspond environ à 15 millicuries détruits. Six mois plus tard, le malade revient avec une grosse masse siégeant, paraît-il, dans la fosse iliaque interne, avec un amaigrissement marqué. Au moyen d'une petite incision iliaque, M. Leclerc inclut dans la tumeur une quantité analogue de radium qu'il laisse quarante-huit heures, soit environ 30 millicuries détruits.

Amélioration très sensible pendant les semaines suivantes, en même temps que l'état général se remonte rapidement.

Six mois après, le 15 janvier 1921, la tumeur de la fosse iliaque a disparu pour se transformer en une petite masse fibreuse de délimitation très vague. Ce qui est intéressant, c'est que M. Leclerc a revu son malade un an après, c'est-à-dire cette année, et qu'il nous dit qu'il ne présente pas de récidive.

M. Leclerc conclut que sa première application de radium a été inopérante, parce que, après l'opération, l'action du radium, trop locale, ne s'est pas exercée là où il fallait. Il croit qu'il ne faut mettre de radium que là où il y a tumeur évidente et qu'il n'y a qu'après une opération manifestement incomplète qu'on soit autorisé à laisser du radium dans la plaie opératoire.

Je ne le suivrai pas aussi loin. Je crois la curiethérapie immédiate post-opératoire mauvaise dans les cas d'hystérectomie où les tubes sont placés à l'aveugle et peuvent être nocifs ; je ne les crois pas contre-indiqués dans une opération bien réglée si on les place et si on peut les fixer correctement dans une région où il est rationnel de supposer que déjà existe de l'envahissement microscopique. Mais je reconnais et j'enseigne que, cet envahissement microscopique dépassant de beaucoup l'action du radium limitée à une zone relativement restreinte, il convient de toujours compléter cette action du radium en même temps que prévenir l'action nocive existante qui existe à la limite de son pouvoir stérilisant par une irradiation très étendue de radiothérapie pénétrante.

Les deux observations suivantes concernent des femmes atteintes de cancer utérin. L'une, âgée de quarante ans, présentait un cancer tout à fait au début, qui, traité le 13 novembre 1920 par 250 milligrammes de bromure de radium en 5 tubes pen-

dant quarante-huit heures (soit plus de 50 millicuries détruits), semble se guérir complètement. Mais au bout de six mois les pertes reparurent. M. Leclerc pratiqua finalement une opération de Wertheim.

La pièce enlevée montre un petit néoplasme intracervical. Plus trace de la masse bourgeonnante de la lèvre postérieure du museau de tanche qui existait au premier examen.

M. Leclerc conclut que, si bonne en apparence que soit la guérison donnée par le radium dans les cas au début, il est plus sûr de pratiquer l'hystérectomie élargie dont nous connaissons la longue durée de survie sans récidive. C'est absolument mon avis.

Aussi dans son troisième cas a-t-il fait suivre rapidement l'application de radium de l'hystérectomie.

Il s'agissait d'une jeune femme de vingt-huit ans, présentant un épithélioma développé au niveau de la lèvre postérieure du col, avec culs-de-sac souples.

Une application de radium de 200 milligrammes de bromure pendant quarante-huit heures ramène le col à une apparence normale.

Vingt jours plus tard, M. Leclerc pratique au niveau de ce col nettoyé une opération de Wertheim. L'examen histologique de la pièce enlevée montre qu'au niveau du néoplasme primitif il existe du tissu fibreux avec quelques rares cellules néoplasiques.

Depuis cette époque, il y a un peu plus d'un an, la malade est en très bonne santé.

Je ne puis que souscrire pleinement aux conclusions de M. Leclerc pour ces deux dernières observations, car elles sont en accord avec celles que j'ai déjà exposées et que je vous rappelle : pour les cas d'extrême début, après curiethérapie de nettoyage, hystérectomie élargie suivie de radiothérapie pénétrante de la région pelvo-abdominale.

Je vous propose de remercier M. Leclerc de ses intéressantes observations et de la contribution qu'il apporte à l'importante question de l'intime association de la curiethérapie et de la chirurgie.

M. J.-L. Faure. — Je m'associe aux réflexions que vient de faire M. Proust à propos des observations de M. Leclerc. Comme lui je pense que la curiethérapie post-opératoire est mauvaise. Je l'ai faite pendant dix ans, et je ne la ferai plus, ayant eu beaucoup plus de récidives chez les malades irradiées que chez celles qui ne l'avaient pas été.

Quant à la curiethérapie pré-opératoire associée à l'opération dans le but d'accroître les chances de guérison, il faut attendre

une dizaine d'années avant d'être fixé sur son efficacité autrement que d'une façon théorique.

Mais il est certain que cette curiethérapie pré-opératoire peut rendre de grands services, en rendant opérables des malades qui ne l'étaient pas.

Samedi dernier, j'ai opéré une malade dans ces conditions. Elle était venue à Broca avec un cancer inopérable et un utérus immobilisé. Nous lui avons appliqué du radium. Un mois après nous l'avons revue, très améliorée, comme le sont, pour ainsi dire, toutes les malades.

Je l'ai donc opérée et j'ai constaté que le cas était devenu relativement favorable. Il m'a permis de faire une hystérectomie dans des conditions très satisfaisantes.

Mais ces conditions se modifient rapidement. Les tissus sont souples lorsque l'opération est faite au bout d'un mois ou six semaines, mais si on attend trop longtemps, les phénomènes de sclérose péri-cervicale font leur apparition, et l'opération est alors beaucoup plus difficile dans ces tissus cartonnés où toute dissection régulière devient à peu près impossible.

M. Proust. — Je suis complètement de l'avis de M. J.-L. Faure. La curiethérapie pré-opératoire est tout à fait recommandable dans le cancer de l'utérus. La curiethérapie post-opératoire est, au contraire, mauvaise dans ces cas, mais cela ne s'applique qu'au cancer de l'utérus.

Fracture du corps du pubis et de la cavité cotyloïde avec déplacement en dedans de l'extrémité supérieure du fémur et fracture de la partie interne de la branche horizontale du pubis,

par M. le Dr A. Basset.

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

Notre collègue des hôpitaux, M. A. Basset, nous a communiqué une observation qui rappelle celle que je vous ai rapportée, récemment, au nom de M. Chalier.

Voici cette observation :

Le 30 *décembre* 1917, M. X..., cinquante-huit ans (mesurant 1m92), glisse sur le verglas et tombe, le choc portant directement sur la

hanche droite (grand trochanter). Il ne peut se relever et on l'amène à l'hôpital militaire Gama à Toul.

Le lendemain matin l'examen montre que le membre inférieur droit est en rotation externe complète et en légère adduction.

Le grand trochanter droit est beaucoup moins saillant que le gauche et la hanche droite est aplatie.

Une large ecchymose occupe la base du triangle de Scarpa, la partie interne du pli de l'aine et la partie voisine de la paroi abdominale.

L'impotence fonctionnelle du membre inférieur droit est complète, le raccourcissement très léger mesure 1 centimètre environ.

Le sujet souffre très vivement dans la hanche et surtout en avant, et en dedans, dans la partie interne de la région inguinale.

On provoque une vive douleur par la pression : 1° à la base du triangle de Scarpa, en dedans de l'artère fémorale; 2° sur le grand trochanter.

On peut, sans que le malade souffre trop, faire faire au membre inférieur quelques légers mouvements passifs de flexion, d'abduction, d'adduction et de rotation interne. Ils ne provoquent ni crépitation, ni craquements.

En raison des douleurs vives dont se plaint le malade, d'ailleurs très pusillanime, on s'abtient de faire le toucher rectal.

A la radiographie on constate une double lésion :

1° Un trait de fracture vertical qui coupe la branche horizontale du pubis près de la surface triangulaire en dehors et tout près de l'épine du pubis.

Le déplacement est presque nul.

2° Un trait de fracture vertical qui, passant par la partie antéro-interne pubienne du cotyle, a détaché de celui-ci un segment de la surface articulaire prolongé par deux pointes osseuses, une supérieure, une inférieure, et qui se continue avec la branche horizontale du pubis.

Le fragment articulaire s'est notablement écarté du reste de l'os, surtout à la partie supérieure du foyer de fracture (2 cent. 5). L'écart est peu marqué à la partie inférieure.

L'extrémité supérieure du fémur est déplacée en masse en haut, et en dedans.

La tête dépasse en dedans de 2 centimètres le profil du bassin. La partie interne du col se projette sur l'ombre du cotyle et le sourcil cotyloïdien répond à peu près à la partie moyenne du col.

L'espace, qui normalement sépare l'ischion du petit trochanter, est notablement diminué en hauteur et en largeur.

La forte saillie du petit trochanter indique le degré prononcé de rotation externe du fémur.

Le même jour (31 décembre 1917) un chirurgien de Nancy appelé en mon absence auprès du blessé pratique sous anesthésie les manœuvres suivantes : traction manuelle sur la cuisse combinée à de la flexion, de la rotation interne et de l'adduction. Ayant nettement l'impression que le déplacement s'est réduit assez facilement et que le fémur a repris sa place normale, il pose un appareil de Tillaux.

Le lendemain (1er janvier 1918) je constate que le déplacement persiste ou s'est reproduit pendant la nuit.

J'enlève l'appareil de Tillaux et, sans faire aucune nouvelle manœuvre de réduction, j'installe une double traction :

a) Longitudinale en abduction à 20° environ (8 kilogrammes);

b) Latérale (7 kilogrammes) prenant point d'appui par une large sangle sur tout le tiers supérieur de la face interne de la cuisse et dont la corde tirant parallèlement à la direction du col se réfléchit sur un chevalet à poulie placé en dehors du lit.

Assez rapidement au bout de quelques heures le déplacement se réduit spontanément. Il ne se reproduira plus.

Sept jours après l'accident, et pour donner plus de confort au malade, je remplace l'appareil à double traction par un appareil de Gassette à suspension avec traction longitudinale en abduction.

Chaque jour deux ou trois séances de mobilisation passive du cou-de-pied, du genou, et de la hanche.

Sur la deuxième radiographie faite au lit du malade quarante jours après la fracture, on constate que l'extrémité supérieure du fémur a repris sa place normale. Le fragment pubien ne s'est pas réappliqué sur le reste du cotyle. Il en est cependant notablement moins écarté que sur la première radiographie. Entre les deux il s'est fait un cal osseux épais, opaque surtout à la partie inférieure.

Le 15 *février* 1918 (quarante-sept jours après l'accident) suppression de tout appareil. Le sujet peut fléchir la cuisse et le genou, et soulever son membre entier en détachant le talon. Aucun raccourcissement.

Mobilisation active et passive. Douches d'air chaud. Massage et électrisation.

Vers la fin de février reprise de la marche avec deux béquilles, qui sont remplacées par deux cannes, le 20 mars. Au début d'avril tous les mouvements de la hanche sont redevenus complètement normaux. Attitude parfaite. Aucune boiterie.

Le 15 *avril*, le blessé part en convalescence.

En *septembre* 1918, j'ai appris que M. X..., qui était médecin militaire, avait depuis quelque temps repris un service actif comme médecin-chef d'une formation sanitaire.

Comme dans l'observation de M. A. Chalier il s'agit d'une fracture de la cavité cotyloïde avec fracture du pubis et déplacement en dedans de l'extrémité supérieure du fémur. S'il ne s'agit pas dans ces observations d'un enfoncement simple de la cavité cotyloïde et si le terme de luxation intrapelvienne du fémur peut paraître impropre à désigner le déplacement vers l'intérieur du bassin de la tête fémorale, il n'est pas moins certain que ce déplacement intervient pour beaucoup dans la gravité du pronostic.

Dans l'observation de M. A. Basset la radiographie faite dès l'accident permit de reconnaître de suite le déplacement de la tête fémorale. La première tentative de réduction faite le lendemain

fut facile, mais le déplacement se reproduisit malgré l'application de l'appareil de Tillaux. A. Basset parvint à obtenir le maintien de la réduction par l'emploi d'une double traction longitudinale en abduction latérale, maintenue sept jours et remplacée ensuite par une traction longitudinale en abduction. Ce traitement a amené un résultat fonctionnel très satisfaisant comme dans le cas de A. Chalier.

Je ne puis que renouveler les réflexions que j'avais formulées dans mon rapport précédent : Non traités, les blessés qui présentent la lésion qui nous occupe sont voués à une ankylose grave de la hanche. La réduction du déplacement de la tête fémorale doit être la préoccupation immédiate du chirurgien. Cette réduction sera maintenue par une des méthodes ingénieuses que nous ont exposées dans leurs observations MM. Chalier et Basset.

Je vous propose de remercier M. A. Basset et de le féliciter pour le beau résultat qu'il a obtenu.

Épanchement gazeux de la cavité péritonéale chez deux malades porteurs d'abcès pelviens,

par M. DELFOURD (de Nancy),

Ancien chef de clinique chirurgicale.

Rapport de M. PIERRE MOCQUOT.

Le Dr Delfourd, de Nancy, nous a adressé deux observations intéressantes par la rareté des accidents qu'elles relatent : ce sont des distensions gazeuses du péritoine dont l'origine prête à discussion.

Voici tout d'abord le résumé des deux observations :

Un homme de cinquante-cinq ans entre à l'hôpital, le 25 novembre 1911, pour une hernie inguinale droite étranglée. Cette hernie est opérée aussitôt; le sac contient du liquide séro-hématique et une anse grêle très congestionnée, sans signes de sphacèle; l'anneau débridé, on constate sur l'anse deux sillons de striction prononcés avec quelques points de vitalité douteuse; cependant la coloration revient après lavage au sérum et l'anse est réduite.

Les suites sont d'abord très normales; le malade va à la selle le 3e jour. Le 8e jour, au moment de l'ablation des fils, on constate un léger ballonnement, qui s'accentue le lendemain; le malade rend quelques gaz, mais n'a pas été à la selle.

Le 10e jour, 4 décembre, le ventre est distendu à l'extrême ; la gêne respiratoire est grande, mais aucun trouble général, température 37°5, pouls 90.

Dans l'après-midi, le ballonnement augmente encore, le professeur Weiss décide d'intervenir et fait une laparotomie médiane sous-ombilicale. A peine une petite boutonnière est-elle faite au péritoine, que des gaz s'échappent en sifflant et le ventre énorme s'aplatit et se dégonfle comme un ballon crevé.

Les anses intestinales non distendues sont seulement d'un rose foncé, et on trouve dans le petit bassin une anse grêle recouverte de fausses membranes ; au milieu des adhérences qui l'attachent au cul-de-sac de Douglas, on ouvre un petit abcès du volume d'une noix ; il est vidé, asséché. On laisse un drain et on suture la paroi.

Deux jours après, le ballonnement se reproduit ; cependant le malade rend des gaz ; le 12, le ballonnement s'accentue, malgré le drain qui ne donne issue à aucun gaz. On est obligé de pratiquer une ponction, le ventre s'aplatit.

Deux jours après, nouveau ballonnement, nouvelle ponction qui donne issue à des gaz en moindre quantité. Cette fois le ballonnement ne se reproduit plus et le malade guérit.

L'autre observation a été recueillie pendant la guerre.

Le lieutenant R..., vingt-six ans, est atteint le 15 juillet 1918, vers 5 heures du matin, d'une plaie perforante par balle ; entrée dans l'hypocondre gauche, au-dessous du rebord costal, sur le bord externe du muscle droit et sortie dans la région lombaire du même côté.

A son arrivée à l'ambulance, il est dans un état rassurant ; le pouls à 90. Légère défense abdominale localisée au flanc gauche ; les équipes chirurgicales sont débordées ; on le met au repos et à la diète absolus.

Le 6e jour, légère ascension thermique, malgré la défense, le blessé a absorbé plusieurs verres d'eau ; le lendemain, le ventre est légèrement ballonné ; le 8e jour, le météorisme s'accentue ; le blessé a eu plusieurs selles diarrhéiques. Température 38°, pouls 100.

Le ballonnement s'accentue de plus en plus les jours suivants, la gêne respiratoire devient considérable ; la diarrhée continue, la langue est sèche ; le toucher rectal dénote un empâtement haut situé dans le Douglas.

Le 26 juillet, 12e jour, un vomissement bilieux ; il existe manifestement une collection dans le Douglas ; une ponction à travers la paroi antérieure du rectum avec un trocart ne donne aucun résultat.

Le lendemain, le météorisme a encore augmenté, la dyspnée est intense. M. Delfourd fait une laparotomie, et à peine le péritoine est-il incisé, que des gaz s'échappent en dégageant une forte odeur alliacée.

Le ventre s'aplatit complètement ; les anses grêles sont roses, non distendues ; dans le flanc gauche, quelques fausses membranes épaisses qui se prolongent vers l'hypocondre ; on décolle en bas une anse adhérente à la paroi et on ouvre une collection hémopurulente qui occupe le bassin et répand la même odeur alliacée. On enlève une

notable quantité de caillots noirâtres, et on suture la paroi en laissant un drain et un tamponnement.

Le soir, le blessé est mieux, mais le lendemain matin il est pris brusquement d'une très abondante hématémèse ; deux autres lui succèdent à peu d'intervalle, et le blessé succombe dans l'après-midi.

Dans les commentaires dont il fait suivre ces observations, M. Delfourd insiste à juste titre sur l'extrême rareté des accidents de cet ordre.

Je rappellerai cependant que, à l'occasion d'une observation d'emphysème étendu d'origine intestinale que j'ai présentée ici même, M. Proust et M. Robineau ont cité deux cas de distension gazeuse du péritoine (1).

M. Proust avait vu, en 1914, à Verdun un blessé atteint d'une plaie pénétrante de l'abdomen par éclat d'obus qui au 5e jour, présentait une distension abdominale énorme et grossissant d'heure en heure. Pensant à un iléus paralytique, il décida de faire un anus, mais dès le péritoine ouvert, les gaz s'échappèrent ; un drainage fut laissé quelques jours et le blessé guérit.

La malade de M. Robineau était atteinte de péritonite tuberculeuse chronique, la laparotomie fut pratiquée pour une distension formidable de l'abdomen entièrement tympanisé et des signes d'obstruction intestinale. L'ouverture du péritoine donna issue à une quantité de gaz fétides et la paroi s'affaissa entièrement. Il existait un foyer enkysté de péritonite pelvienne avec adhérences solides des anses intestinales ; la plaie fut suturée sans drainage et, un mois après, la malade quittait le service sans récidive de l'épanchement gazeux.

Quelle est donc la cause de ces distensions gazeuses du péritoine ! - Une perforation intestinale? M. Robineau, bien qu'il en ait pas trouvé trace au cours de l'exploration, paraît en supposer l'existence. M. Proust pense que la distension s'est produite comme un pneumothorax à soupape : les gaz échappés de l'intestin subissent une filtration mécanique à travers les adhérences.

M. Delfourd ne croit pas que les gaz proviennent de l'intestin. Son blessé avait sans doute une perforation, mais elle siégeait probablement sur l'estomac ; le hernieux n'en a présenté aucun symptôme et on n'en a pas trouvé trace. Comment s'expliquer, ajoute-t-il, que des gaz contenus dans les anses flasques et non distendues aient pu s'accumuler dans la cavité péritonéale sous une pression beaucoup plus élevée ? Telles sont les objections qu'il oppose à l'origine intestinale des gaz.

(1) Voy. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1920, p. 387-388.

Pour lui, les gaz se sont produits dans la cavité des abcès qui existaient chez ses deux malades et il en donne comme preuve que chez le blessé, le pus de l'abcès et les gaz présentaient la même odeur alliacée que chez l'opéré de hernie, l'épanchement a récidivé après la laparotomie, malgré la présence d'un drain. C'étaient, dit-il, des abcès gazeux de péritonite enkystée.

Telles sont les deux hypothèses en présence : beau sujet de discussion scolastique ! Je crois qu'il vaut mieux attendre d'autres faits pour trancher la question. M. Delfourd exprime lui-même le regret qu'il n'y ait pas d'examen bactériologique ; il est probable, dit-il, qu'on eût trouvé des microbes anaérobies. Sans doute, mais cela n'eût pas donné la solution. Je ferai seulement remarquer que ces anaérobies, grands producteurs de gaz, sont aussi fauteurs de gangrène et, ici, il n'y en avait point. En outre, la distension gazeuse du péritoine pourrait avoir une autre origine que des abcès gazeux, puisqu'il n'y en avait pas chez les malades de M. Proust et de M. Robineau.

Ces accidents de distension gazeuse du péritoine, quelle que soit leur cause précise, présentent un réel intérêt : l'épanchement se fait lentement, puisqu'il a mis dans un cas trois jours ; dans l'autre cinq, à acquérir le volume très considérable qu'il présentait au moment de l'intervention.

L'abdomen présentait partout une sonorité tympanique jusque dans la région hépatique. Le blessé avait une distension telle que les intersections des muscles droits se dessinaient sous la peau, simulant la saillie d'anses intestinales distendues.

La gêne respiratoire provoquée par le refoulement du diaphragme était extrême.

C'est évidemment, comme le dit M. Delfourd, le contraste entre le ballonnement extrême et l'absence de signes généraux ou de signes d'occlusion intestinale qui pourrait permettre le diagnostic de ces accidents rares. Le premier malade de M. Delfourd n'a jamais vomi et a émis des gaz par l'anus jusqu'à la veille de l'intervention. Le blessé avait une diarrhée fétide et présenta seulement le 12e jour un vomissement bilieux.

Le traitement de choix paraît être la laparotomie : pratiquée par M. Weiss dans le premier des cas présentés par M. Delfourd, elle a donné un très bon résultat ; il faut noter cependant que, malgré le drainage qui a été tout à fait inopérant, le ballonnement s'est reproduit par deux fois et a nécessité ultérieurement deux ponctions.

Dans la deuxième observation, la mort a été causée par une hématémèse foudroyante ; M. Delfourd ne mentionne pas que la région blessée, en l'espèce la région gastrique, ait été explorée

au cours de l'intervention abdominale ; cette exploration aurait pu être utile.

C'est aussi la laparotomie, associée au drainage dans le cas cité par M. Proust, terminée par une suture complète par M. Robineau qui a donné la guérison.

Même si l'on arrivait à un diagnostic certain, ce qui paraît difficile, la simple paracentèse ne saurait être recommandée puisque l'incision abdominale a permis non seulement d'évacuer les gaz, mais aussi de traiter les abcès enkystés pelviens. La paracentèse ne peut intervenir que si la distension gazeuse se reproduisait comme chez l'opéré de hernie étranglée.

Quant à la ponction à travers la paroi antérieure du rectum que M. Delfourd a tentée chez son deuxième malade, et qui, d'ailleurs, a échoué, elle ne me paraît pas à recommander.

Telles sont, messieurs, les réflexions que j'avais à vous soumettre au sujet du travail de M. Delfourd ; je vous propose de le remercier de ses intéressantes observations et d'en publier dans nos Bulletins le résumé que j'en ai donné.

M. Proust. — Mon ami M. Mocquot a remarquablement exposé l'unique observation de distension gazeuse du péritoine que j'aie observée.

Je rappelle que c'était à Verdun en août 1914, à un moment où les conditions chirurgicales n'étaient pas ce qu'elles ont été dans la suite.

Il s'agissait d'un lieutenant blessé au niveau de la fosse iliaque gauche par un éclat d'obus. Traité par l'abstention, nous assistâmes à une distension progressive de l'abdomen qui finit par être absolument dramatique. Considérant qu'il s'agissait d'une occlusion par iléus paralytique, je pratiquai à gauche de l'ombilic, sous anesthésie locale, une toute petite incision pour un anus grêle de nécessité. Près le péritoine ouvert, les gaz sortirent en sifflant, et le ventre se dégonfla en un instant. Un drain et une mèche furent laissés. Immédiatement l'état général fut transformé. Le blessé guérit parfaitement et il est actuellement en parfaite santé.

L'évolution de suites opératoires, qui ont été très simples, me porte à penser qu'il ne pouvait s'agir d'abcès gazeux ; je crois que le fait ne peut s'expliquer que par le passage de gaz au travers d'une petite perforation dont les parois forment soupape. Des deux hypothèses exposées par mon ami Mocquot, je choisis donc celle du pneumo-péritoine à soupape.

Réflexions à propos de quatre cas de massage du cœur pour syncopes chloroformiques,

par M. CHASTENET DE GÉRY.

Rapport de M. PL. MAUCLAIRE.

Voici tout d'abord le résumé des quatre observations sus-indiquées :

OBS. I. — *Syncope bleue chloroformique survenue dix minutes après le début de l'anesthésie. Massage sous-diaphragmatique du cœur, quinze minutes après le début de la syncope. Injection de sérum dans la saphène interne. Retour des battements cardiaques au bout de vingt-neuf minutes. Survie de vingt-neuf heures avec syndrome complexe d'aspect urémique.*

B..., quarante-trois ans. Ascite tuberculeuse et aspect addisonien. Anesthésie chloroformique à 10 heures. Syncope bleue à 10 h. 10, après absorption de 2 cent. cubes environ de chloroforme. Cyanose et dilatation des pupilles. Respiration artificielle et tractions rythmées de la langue. Refroidissement des extrémités. Inhalation d'oxygène. Injections d'éther et de caféine.

A 10 h. 25, laparotomie sus-ombilicale. Massage sous-diaphragmatique. Le diaphragme est souple, mais il ne permet pas de saisir le cœur entre les doigts. Cependant on sent le cœur mou et flasque ; injection de sérum dans la saphène interne. Les téguments pâlissent et quelques plaques violacées apparaissent sur le corps.

A 10 h. 45 le cœur devient dur et globuleux et les battements reparaissent. A 11 heures première inspiration spontanée. A 11 h. 5, contraction des pupilles.

L'après-midi contractions brusques et répétées des muscles de la face. Mouvements de succion des lèvres. Contractures généralisées. Trismus, rire sardonique ; ensemble de symptômes rappelant l'urémie convulsive.

A 18 h. 30, saignée de 350 grammes faite sur l'artère radiale, car le sang très épaissi et coagulé ne sortait pas de la veine *saphène interne*.

Le lendemain : coma, résolution musculaire. Urines albumineuses. Mort à 16 heures.

Autopsie. — Lésions de péritonite tuberculeuse et de néphrite chronique ; granulations tuberculeuses sur les capsules surrénales. Le cœur et les poumons paraissent normaux.

OBS. II. — Garçon de quinze ans. Ostéomyélite, anesthésie chloroformique. *Syncope blanche* au bout de dix minutes avec arrêt simultané de la respiration et des battements du cœur.

Respiration artificielle et injections sous-cutanées. Au bout de vingt minutes, *massage sous-diaphragmatique* du cœur pendant une heure et demie. Insuccès complet.

Autopsie. — Un peu de sérosité dans le péricarde. Adhérences du poumon.

Obs. III. — M..., cinquante-quatre ans. Plaie thoraco-abdominale par coup de couteau. Anesthésie chloroformique. *Syncope blanche*, douze minutes après. *Massage sous-diaphragmatique* presque immédiat pendant trente minutes. Insuccès complet.

Autopsie. — Pas de lésions viscérales expliquant la syncope.

Obs. IV. — S..., trente-huit ans. Mastoïdite. Anesthésie chloroformique mal supportée. Au bout de cinq minutes, cyanose, puis *syncope bleue*. Respiration artificielle, etc. *Massage sous-diaphragmatique* pendant soixante-cinq minutes. Insuccès.

Autopsie. — Pas de lésions viscérales expliquant la syncope.

M. Chastenet de Géry fait suivre ces quatre observations de réflexions intéressantes. Il insiste tout d'abord sur la complexité des causes de la syncope secondaire ou syncope bleue. Est-ce l'excès d'action ou au contraire l'insuffisance des glandes endocrines, le thymus, les surrénales, l'hypophyse ? Les deux théories ont été soutenues avec des arguments de même valeur.

Ce qui est curieux, c'est l'aspect variable que peut présenter le diaphragme pendant la syncope chloroformique. Le plus souvent il est très mou et on peut facilement saisir le cœur à travers lui et le presser rythmiquement contre la face interne du thorax. Parfois il est contracturé et le massage sous-diaphragmatique est impossible. Il faut alors avoir recours au massage transdiaphragmatique que j'ai préconisé en 1901.

D'après Battelli ce massage doit être commencé au plus tard vingt minutes après l'arrêt du cœur, car après vingt minutes d'arrêt de la circulation et d'anémie cérébrale la restauration des fonctions des centres nerveux est très inconstante. On a noté cependant des reviviscences après un arrêt cardiaque apparent durant depuis plus de vingt minutes.

Henschen admet théoriquement qu'entre la mort apparente et la mort réelle du cœur il s'écoule environ dix minutes pendant lesquelles le cœur peut être rappelé à la reviviscence.

En décembre 1919, j'ai rapporté ici une statistique globale de 68 cas publiés qui montraient que le massage par la voie transcostale avait donné pour 26 cas — 2 succès — 4 reviviscences momentanées et 20 insuccès; le massage sous-phrénique avait donné pour 28 cas : 13 succès, 9 reviviscences momentanées et 6 insuccès. Quant au massage transdiaphragmatique (sur 14 cas) il y eut 3 reviviscénces momentanées, et 10 insuccès. En somme la moitié des rescapés succombent au bout de quelques heures, soit 16 sur 31.

Depuis on peut ajouter les cas suivants : Baudet, 2 cas, voie transthoracique, 2 insuccès; Molyneus, 2 cas, voie sous-phrénique, 2 succès; Daly-Powel et Schirpyway, 2 cas, voie sous-phrénique, 2 succès, 1 voie transdiaphragmatique, survie de vingt-quatre heures; Coleman, 1 cas, voie transdiaphragmatique, courte survie, Gauthier, 1 cas, voie transdiaphragmatique, courte survie; Dionis de Séjour, 1 cas, voie sous-phrénique, guérison; Blackburne, massage sous-phrénique, survie de dix-sept heures.

Ces 11 nouveaux cas ne modifient pas la proportion relative des insuccès et des succès pour un total de 79 cas.

A travers le diaphragme il est souvent impossible de savoir si le cœur est mou, s'il bat encore très faiblement, ou s'il est en état de fibrillation. Cette fibrillation est la cause du non-retour des contractions cardiaques, et chez les animaux en expérience seuls les courants alternatifs ou les injections de KCl (D'Halluin) peuvent les faire disparaître.

Mais, outre la respiration artificielle, l'insufflation pulmonaire et le massage du cœur dans les cas de syncope chloroformique, je pense qu'il faut tenter aussi les injections intravasculaires isotoniques et à la température de 37°.

Mais quels sont le but et les résultats de toutes les injections intracarotidiennes ou intracardiaques qui ont réussi si souvent chez les animaux et qui ont été préconisées et pratiquées depuis quelque temps chez l'homme?

Les *injections centrifuges* par les carotides ont pour but de rétablir la circulation encéphalique et surtout la circulation du bulbe pour essayer par une circulation artificielle de désintoxiquer les noyaux bulbaires fortement imprégnés de chloroforme (Nicloux, Tissot).

Je pense que cette technique très logique n'a pas été assez souvent pratiquée, bien que je ne connaisse pas d'observation dans laquelle elle ait donné un bon résultat. Elle n'a d'ailleurs été suivie chez l'homme que trois fois (Mauclaire, Tuffier, Mocquot).

D'Halluin, Mocquot ont beaucoup recommandé l'association du massage et des injections intravasculaires.

Pour ces injections intravasculaires le sérum de Locke est préférable au sérum ordinaire, car pour un litre d'eau distillée il contient :

Chlorure de sodium	10 grammes.
Chlorure de calcium	20 centigrammes.
Chlorure de potassium	15 centigrammes.
Carbonate de soude	15 centigrammes.
Glucose	1 gramme.

Ces différents sels, surtout les sels de calcium, sont considérés comme utiles pour exciter la contraction cardiaque.

Je rappelle que d'autre part les *injections intracarotidiennes centripètes* ont été utilisées avec succès chez les animaux par Spina, qui utilisa le sérum de Locke. On essaie de rétablir la circulation intracardiaque par les vaisseaux coronaires; les centres nerveux du cœur pourraient être désintoxiqués par cette circulation artificielle du cœur.

Gottlieb, Crile ont souvent réussi chez les animaux avec l'injection carotidienne centripète de solution d'adrénaline. Kolhe, Crile, Henschen firent aussi souvent avec succès des injections adrénalinées dans les veines. L'adrénaline étant vasoconstrictive, on augmente ainsi la pression artérielle.

Des injections intravasculaires, centripètes ont aussi été faites par la veine jugulaire interne, par la saphène, par l'artère fémorale (observation personnelle), mais sans succès.

De même les injections intramyocardiques ou les injections intraventriculaires contenant des sels de calcium pour exciter l'endocarde, ont réussi chez les animaux (Sencert). Chez l'homme elles ont été pratiquées par MM. Pierre Delbet, Henschen et Pierre Duval.

Celui-ci a fait une injection de solution saline dans le ventricule gauche. L'opéré a survécu six heures.

Chez l'homme les injections intramyocardiques ont été faites par Green et M. Pierre Delbet.

En somme, en désespoir de cause, toutes ces différentes injections pourraient être essayées en même temps que le massage, bien que chez l'homme elles n'aient pas encore réussi.

M. Chastenet de Géry insiste ensuite avec raison sur l'état des viscères après la reviviscence. Ils sont très altérés et dans bien des cas on voit apparaître, quelques heures après, des contractures, des convulsions tétaniformes, de l'hyperthermie, une coagulabilité très grande de sang et enfin le coma terminal.

Ces troubles consécutifs à la syncope ont été signalés il y a longtemps chez les animaux par Schiff et chez l'homme par White, qui les attribuaient à des lésions nerveuses consécutives à une ischémie prolongée de tout le système nerveux encéphalique bulbaire et médullaire.

M. Chastenet pense qu'il faut aussi les attribuer à une intoxication complexe résultant de l'arrêt de fonctionnement des glandes endocrines. Tous les produits cellulaires excrémentiels ne seraient pas éliminés. Aussi M. Chastenet conseille-t-il de faire, aussitôt

après la reviviscence, une saignée ou un lavage du sang ou une transfusion pour désintoxiquer le sang, et pour lutter contre son hypercoagulabilité.

Ce conseil me paraît très logique, bien que la saignée n'ait pas réussi dans l'observation n° 1. Elle aurait dû être suivie dans le même but d'un lavage du sang ou d'une tranfusion sanguine.

En somme, dans les cas de syncope chloroformique, je pense qu'au bout de vingt minutes de respiration artificielle (quelques-uns disent quinze minutes) (1), non suivie de recoloration légère de la face, de mobilité de la pupille, il faut faire simultanément le massage sous-phrénique et une injection centrifuge de sérum de Locke dans une carotide.

Si le diaphragme contracturé empêche le massage sous-phrénique, il faut recourir au massage transdiaphragmatique pour adjoindre la circulation artificielle à la respiration artificielle.

Enfin, comme la moitié des rescapés meurent définitivement dans les quelques heures qui suivent leur reviviscence, je trouve logique, comme le conseille M. Chastenet de Géry, de faire une saignée suivie d'une injection du sérum de Locke ou d'une transfusion pour débarrasser l'économie de tous les produits excrémentitiels accumulés dans toutes les cellules de l'organisme pendant l'arrêt de la circulation.

En terminant, je vous propose de remercier M. Chastenet de Géry de nous avoir envoyé ses observations suivies de réflexions intéressantes, et de les publier dans nos Bulletins.

M. Lenormant. — A propos du rapport de M. Mauclaire, je voudrais faire deux remarques. La première est que, à mon avis, les statistiques que l'on peut établir au sujet de l'efficacité du massage du cœur sont sans nulle valeur réelle. En effet, dans un très grand nombre de syncopes anesthésiques, surtout si l'accident se produit au cours d'une laparotomie, le chirurgien pratique aussitôt le massage du cœur; le plus souvent, le résultat est nul, et le cas n'est pas publié. Le nombre des tentatives pratiquées est infiniment plus considérable que celui des observations connues et, par suite, le prétendu pourcentage de succès est certainement erroné.

En second lieu, je crois que si, comme l'a dit M. Mauclaire, on attend vingt minutes après le début de la syncope pour commencer le massage du cœur, on n'a que peu ou point de chances de succès. Il faut agir d'une façon beaucoup plus précoce, après

(1) Levy dit même après cinq minutes. *Lancet*, 5 novembre 1921.

quelques minutes; c'est dans ces conditions seulement qu'ont été obtenus les quelques résultats vraiment probants du massage du cœur.

Présentations de malades.

Mal de Pott traité par la méthode d'Albee,

par M. BASSET.

M. Pierre Duval, rapporteur.

Résection orthopédique du coude avec interposition d'une greffe aponévrotique,

par M. PIERRE MOCQUOT.

La malade que je vous présente, âgée de trente-deux ans, était atteinte d'une double ankylose des coudes : j'ai pratiqué du côté droit une résection économique avec interposition d'un lambeau d'aponévrose, prélevé sur le fascia lata.

Les deux coudes étaient immobilisés à angle obtus de 140-145° environ, un peu plus ouvert à droite. Cette double ankylose d'origine vraisemblablement gonococcique datait de six ans; c'était une infirmité grave, la malade arrivait difficilement, avec la main gauche, à porter sa cuiller à sa bouche. Elle ne pouvait pas faire ce mouvement avec la droite.

Il y avait ankylose osseuse huméro-cubitale, sans ankylose huméro radiale ni radio-cubitale.

J'ai opéré cette malade le 2 février dernier, dans le décubitus ventral. Par une incision médiane postérieure, j'ai libéré le tendon du triceps et l'ai détaché en enlevant sa plaque d'insertion sur l'olécrâne. Les os ont été libérés à la rugine après section de l'ankylose au ciseau. J'ai fait une résection économique, modelante, en dessinant avec la scie à chantourner une surface convexe sur l'humérus et concave sur le cubitus.

J'ai interposé entre les surfaces articulaires un lambeau de fascia lata prélevé sur la cuisse droite, long de 15 centimètres, large de 7, et j'en ai tapissé tout l'intérieur de l'article et les surfaces osseuses.

Le tendon du triceps fut fixé avec sa plaquette d'insertion sur

l'extrémité avivée du cubitus avec des fils de lin, et la peau suturée sans drainage.

La mobilisation fut commencée le douzième jour; il y eut au début de mars, au bout de cinq à six semaines, une période difficile; une certaine réaction s'était produite et je crus que l'articulation allait de nouveau s'ankyloser. Cependant, grâce à des soins attentifs, grâce aussi à l'énergie de la malade, des mouvements étendus et une force musculaire suffisante ont pu être récupérés.

Actuellement, la flexion du coude est à peu près complète, les doigts touchent l'épaule; l'extension est presque complète, le coude est solide, et surtout l'extension active est possible et se fait avec force.

Cependant la petite plaquette d'olécrâne, comme on le voit sur la radiographie, a légèrement basculé; il aurait fallu la visser sur le cubitus : néanmoins elle s'est soudée à cet os, comme vous pouvez en juger sur cette radiographie plus récente.

C'est en somme un bon résultat, dans une ankylose d'origine inflammatoire, d'une résection économique avec interposition d'un lambeau aponévrotique à la Putti. Comme l'a dit Baumgartner en 1913, cette méthode a l'avantage de conserver la mobilité, tout en permettant une restauration immédiate plus précise de l'articulation. Toutefois l'aponévrose n'a pas empêché complètement les surfaces osseuses de proliférer, ainsi qu'on en peut juger par les radiographies.

Présentation d'instrument.

Protecteur métallique,

par M. T. DE MARTEL.

M. de Martel présente un petit protecteur métallique de tranches intestinales. Ce petit protecteur, introduit sur la pince de Kocher qui maintient fermé l'intestin sectionné, empêche tout contact de la tranche septique avec les parties voisines.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 17 MAI 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de MM. les médecins-majors COURVOISIER et GOETZ (d'Oran), intitulé : *Deux cas de hernie diaphragmatique d'origine traumatique de l'estomac et du côlon.*

M. JACOB, rapporteur.

2°. — Un travail du Dr CORNILLON (de Mexico), intitulé : *Observation de fracture ancienne du tibia avec grand chevauchement réduit par le réducteur-fixateur de Heitz Boyer.*

M. HEITZ-BOYER, rapporteur.

Inauguration du monument de Just Lucas-Championnière.

M. LE PRÉSIDENT, sur la demande de la Société, donne lecture du discours suivant qu'il a prononcé à l'inauguration du monument de J. Lucas-Championnière, à l'Hôtel-Dieu, le dimanche 14 mai, au nom de la Société de Chirurgie :

« J'étais bien jeune encore quand, pour la première fois, j'entendis

parler de Just Lucas-Championnière. C'était en province. Je venais d'entrer comme externe dans le service de Demons. Très soigneux de sa personne, Demons avait la coquetterie de ses mains ; par le simple exercice d'une propreté banale que beaucoup de chirurgiens méconnaissaient alors, il était arrivé à atténuer le caractère meurtrier de la chirurgie de son temps. Comme ses collègues, il pratiquait, d'ailleurs, le pansement qu'on appelait ici, à Paris, le « pansement d'Azam » ou « pansement des Bordelais », lequel jouissait d'une grande vogue. Pourtant, beaucoup d'opérés mouraient ; tous suppuraient avec abondance et pendant longtemps ; de leurs pansements se dégageait une odeur fétide qui remplissait les salles. La chirurgie n'était pas engageante.

« Demons arrivait d'Edimbourg où il avait vu Lister, et de Paris où il avait vu Lucas-Championnière. Près d'eux, la foi lui était venue. Championnière était alors chirurgien de la Maternité de Cochin où, sans rien changer aux vieux bâtiments de cet hôpital sous les toits duquel s'abritait la fièvre puerpérale, il avait, en quelques mois, transformé le pourcentage des parturitions heureuses. Convaincu, ardent, enthousiaste, il n'eut pas de peine à entraîner Demons qui, par tempérament, n'était pas traditionaliste et dont l'esprit libéral s'offrait facilement au progrès.

« En quelques mois, tout fut changé dans le service de mon maître : la méthode du grand chirurgien écossais y fut observée dans toute sa rigueur et nous n'eûmes bientôt plus pour catéchisme, nous, les petits, que le livre de Lucas-Championnière sur « les principes et le mode d'application de la chirurgie antiseptique ».

« Les résultats ne se firent pas attendre : nous vîmes les plaies se fermer par « première intention », l'infection purulente se raréfier, l'érysipèle perdre sa gravité et la pourriture d'hôpital se retirer, sans empressement, il faut le dire, de son domaine désormais assaini et exproprié. Cela, Messieurs, se passait il y a déjà plus de huit lustres; et pourtant le souvenir du miracle qui s'accomplit si magnifiquement sous les yeux du néophyte enthousiasmé que j'étais à cette époque hante encore agréablement l'esprit de celui qui doit au privilège des ans l'honneur de présider aujourd'hui la Société de Chirurgie de Paris.

« Just Lucas-Championnière naquit avec une âme de jouteur et d'apôtre : il combattit et prêcha toute sa vie. Il fut aussi quelque peu prophète et eut cette étrange bonne fortune de voir s'accomplir, au cours de sa belle carrière, toutes les phases de cette bienfaisante révolution chirurgicale qu'il avait prévue dès son initiation et dont il fut un des artisans les plus vigoureux et les plus tenaces.

« En salle de garde, il bataillait déjà pour les théories pastoriennes et se chamaillait à leur propos avec ses camarades ; il ne lui déplaisait pas qu'au quartier latin on le traitât de « clérical », parce qu'il n'en tenait pas pour la « génération spontanée ».

« Mais de plus âpres luttes l'attendaient. Qui sait si, plutôt, il ne les guettait pas lui-même ?

« L'Internat fini, Lucas-Championnière part pour l'Ecosse, en revient, y retourne, devient l'ami de Lister, s'imbibe en quelque sorte de son esprit et de sa manière, se pétrit d'antisepsie et rentre en France. Pénétré de foi en la religion du « Maître », il se met à prêcher les mystères dans le monde des Infidèles.

« Il écrit, mais les prosélytes ne se lèvent pas. Alors, il paie de sa personne, entreprend l'un, puis l'autre, approche tour à tour ses chefs, ses amis, ses camarades, va, vient, convertit à droite, convertit à gauche, opère chez Panas et chez Guyon qu'il entraîne, puis chez Verneuil sous l'égide duquel il monte dans la chaire professorale de la « Pitié » où il annonce la venue du nouveau Messie. Le voilà à Necker, à l'Hôtel-Dieu, à Beaujon, à Lariboisière, à Saint-Antoine, à Tenon, partout. A Cochin, le directeur lui refuse les brosses et le savon dont il a besoin ; il en acquiert de ses propres deniers ; peine perdue : l'Administration locale lui en interdit l'usage. Mais rien n'éteint le feu sacré qui continue à brûler dans l'âme du jeune chirurgien : celui-ci se multiplie, répond à tous les appels, parle, opère, panse, sent autour de lui la défiance ou l'ironie, mais ne se rebute jamais ni ne se dérobe.

« Le voilà qui entre à la Société de Chirurgie (1875). Pendant quelques mois, encore sans armes, c'est-à-dire sans observations personnelles, il se tait, étudie son monde, prend l'air du champ de bataille. Tout juste quelques escarmouches : à côté de Verneuil, que Saxtorph de Copenhague vient de subjuguer, il fait front à Lefort, à Desprès, à Boinet, à Demarquay.

« Trois ans s'écoulent. Nous voilà en 1879. Alors que l'antisepsie a déjà pour elle le « consentement unanime des peuples d'Europe », à Paris, on ergote encore ; une grande bataille s'engage à la Société de Chirurgie. J. Lucas-Championnière y vient définir la méthode : elle consiste, dit-il, à séquestrer la plaie, à l'isoler de tout ce qui peut la contaminer : l'air, les instruments, les mains ; et cela peut se faire partout, dans n'importe quel milieu, sans excès de soins ni minutie de propreté, par la seule pratique régulière, attentive, de la méthode de Lister dont tous les rites sont de rigueur. Alors, les contradicteurs se dressent. Maurice Perrin fait feu contre Lucas-Championnière de quelques expériences de laboratoire d'une certaine puérilité ; Desprès, Lefort, protestent contre l'origine bactérienne des infections ; Th. Anger, Boinet

viennent chanter les louanges de ces vieux pansements pour lesquels Verneuil déclare ne plus avoir autre chose que la « reconnaissance qu'on doit à un respectable vieillard » ; Trelat, Le Dentu sont sceptiques et n'appliquent l'antisepsie de Lister que selon leur fantaisie. Farabeuf intervient chaudement : J'espère, dit-il à Desprès, qu'enfin vous voudrez bien ouvrir les yeux. — Moi, répond celui-ci, je m'occupe de conserver les vivants; occupez-vous de conserver les cadavres. Farabeuf, railleur, donne à entendre que c'est précisément en remplissant cet office qu'il arrive à apprécier le nombre des infections purulentes par lesquelles certains hôpitaux alimentent ses laboratoires. M. Desprès, je crois que vous avez eu dans votre service douze érysipèles dans le cours de ces deux derniers mois, insinue J. Lucas-Championnière. — C'étaient des érysipèles de la face, réplique Desprès. Mais écoutez, messieurs, cette magnifique péroraison de Lucas-Championnière où éclatent en même temps la sincérité de sa foi et la sûreté de son jugement : « L'usage de l'acide phénique est « bien au-dessous de la méthode de Lister; ce n'est pas d'un « topique qu'il s'agit, mais bien d'une méthode. Pour appliquer « cette méthode, il ne faut pas chercher l'à-peu-près. La parole « du maître, qui demande la rigueur, est celle d'un homme qui « a sagement tâtonné, apprécié, expérimenté; faisons comme lui « d'abord. » — C'est à juste titre qu'on vous considère comme le chef des croyants, riposte Maurice Perrin; on voit que vous avez été à La Mecque; vous en avez rapporté une foi ardente dans la parole du maître et son pansement mystique.

« A cette technique listérienne qu'il avait si ardemment intronisée en France et si courageusement propagée parmi nous, Lucas-Championnière resta fidèle toute sa vie; il l'avait tant aimée qu'il ne la vit jamais vieillir!

« Enhardi par le succès qu'il tire de sa technique, Lucas-Championnière élargit progressivement son champ d'action; il s'attaque aux grandes articulations et fait la redoutable résection du genou; au parenchyme des os et suture la rotule à la boîte; cranienne et remet en honneur la trépanation tombée dans l'oubli; au péritoine et pratique la cure radicale des hernies. Il laparotomise de conserve avec Terrier, Nicaise, Périer et, pendant plus de quinze ans, reste en même temps un des pionniers de la chirurgie française et un des entraîneurs de la Société de Chirurgie. Il fallait les entendre tous les trois, groupés comme par ironie à l'extrême droite de la salle, Terrier, Championnière et Quénu qui vint plus tard, ardents, tenaces, âpres quelquefois, mordants au besoin, sûrs d'eux-mêmes et confiants dans le Progrès, défendre l'Avenir contre le Passé, le Mouvement contre l'Immobilité!

« Car, n'oubliez pas, Messieurs, que toute chirurgie des articulations, des os, de l'intestin, des viscères abdominaux, de l'utérus et des annexes, de l'encéphale, qui est devenue aujourd'hui une chirurgie banale et qui vous paraît si vieille, étant déjà si classique, ne s'est répandue parmi nous qu'après avoir été longtemps et souventes fois débattue au sein de cette admirable Société de Chirurgie dont Lucas-Championnière, un jour de triomphe, put dire, non sans raison, qu'elle fut à la fois pour lui le foyer de toutes les résistances, le terrain de tous ses combats et le siège de toutes ses victoires, mais qui n'en reste pas moins, par le merveilleux équilibre que lui assure le jeu compensateur des jeunes initiatives et de l'action modératrice des hommes mûris par l'expérience, le puissant et sage régulateur de la chirurgie française.

« Quelques-unes des discussions auxquelles prit part le grand vulgarisateur de la chirurgie antiseptique furent d'une vivacité qui touche à la violence : tel le débat qui s'engagea sur la cure radicale des hernies et celui qui s'éleva sur les indications de la trépanation préventive. Mais ces escarmouches, qui faisaient la joie de l'auditoire, étaient sans lendemain; leur souvenir ne tardait pas à se perdre dans les témoignages réciproques d'une camaraderie commune où toutes les susceptibilités individuelles venaient mourir. Car ce Lucas-Championnière qui, avec ses larges épaules qu'enveloppait une ample redingote et son cou vigoureux émergeant d'un faux col bas et béant, avait une allure d'athlète; ce Championnière qui possédait en lui comme une exubérance de vie, de force et de mouvement; ce Championnière qui était toujours en action et qu'on savait féru de sport; ce Championnière qui luttait, qui polémiquait, qui attaquait sans cesse; ce Championnière-là n'était pas un homme méchant. Et comment eût-il été méchant, lui qui aimait d'un amour si frais les champs, la forêt, les arbustes et les fleurs? Il abordait ses amis et ses contradicteurs avec bienveillance et bonhomie; de ses yeux et de ses lèvres partait un bon sourire si fin, si affectueusement ironique et malicieux qu'on le sentait plein d'indulgence; dans son accueil simple et bon enfant, il y avait quelquefois de la chaleur, souvent de la familiarité, toujours de l'aménité.

« Il s'en est allé de notre monde en y laissant un grand nom. De ce nom, qu'elle sait solidement porté par le fils de celui qui mouvementa et embellit tant de ses séances, la Société de Chirurgie est encore fière et le restera; mais ceux-là seuls qui ont vu Lucas-Championnière à l'œuvre auront su ce qu'il y avait de force, d'énergie et de ténacité sous ce masque de souriante douceur. »

Rapports.

Dix-sept résections segmentaires du gros intestin en un temps,

par M. M. CHATON,

Professeur suppléant à l'École de médecine de Besançon.

Rapport de M. J. OKINCZYC.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur le mémoire que nous a adressé M. Chaton, et qui a trait à 17 résections segmentaires du gros intestin en un temps.

Ces 17 résections ont été pratiquées pour des affections diverses, et de localisations variées. Il me paraît donc indispensable de les diviser en 4 catégories :

1° 3 tumeurs inflammatoires du cæcum (dont 2 cas de tuberculose hypertrophique), avec 3 guérisons ;

2° 4 cancers du côlon (côlon ascendant, angle droit et côlon transverse), avec 3 morts ;

3° 2 mégacôlons ilio-pelviens, avec 2 guérisons ;

4° 8 cancers recto-sigmoïdiens, avec 2 morts.

Voici résumées ces observations :

I. — TUMEURS INFLAMMATOIRES DU CÆCUM.

OBS. I. — *Tuberculose hypertrophique du cæcum.*

Mlle X..., trente-deux ans, avec antécédents tuberculeux, présente des crises de douleurs abdominales, un syndrome de Kœnig, et une tumeur perceptible dans la fosse iliaque droite.

Opération, 15 juin 1913. Résection du segment iléo-cæcal et anastomose termino-latérale de l'iléon dans la portion droite du transverse. Guérison.

OBS. II. — *Tuberculose hypertrophique du cæcum.*

Mme C..., trente-quatre ans. Douleurs depuis quatre ans dans la fosse iliaque droite ; syndrome de Kœnig ébauché. On ne sent pas de tumeur.

Opération, 18 janvier 1917. Résection iléo-cæcal et anastomose termino-latérale du grêle dans le côlon ascendant. Guérison.

OBS. III. — *Tumeur inflammatoire chronique du cæcum.*

Mme G..., cinquante ans, présente, depuis novembre 1920, de la constipation, des troubles digestifs et des coliques, des douleurs dans la fosse iliaque droite. Crise aiguë avec vomissements en mars 1921 ; la région de la fosse iliaque droite reste sensible après la crise. On sent, en mai 1921, une tumeur dans la fosse iliaque droite.

Opération, le 31 mai 1921. Cæcum adhérent avec fond épaissi, cartonné ; on croit à un cancer. Résection iléo-cæcale et anastomose terminale entre l'iléon et le côlon ascendant. Guérison.

L'examen histologique pratiqué par M. Roussy, au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté de Paris, a montré un tissu conjonctivo-graisseux en réaction inflammatoire intense sans organisation folliculaire pouvant faire penser à une mycose, ni à de la tuberculose ; pas de sclérose, ni d'inflammation périvasculaire pouvant faire penser à la syphilis.

Voici donc une première série de faits concernant des tumeurs inflammatoires du cæcum. Ces trois malades ont été traitées par la résection iléo cæcale en un temps. L'anastomose a été deux fois une implantation du grêle, une fois dans le côlon transverse et une fois dans le côlon ascendant. Le dernier cas a été traité par une anastomose terminale entre l'iléon et le côlon ascendant. Les trois opérations ont été suivies de guérison.

Dans les trois cas, la résection a été assez économique ; et peut-être serais-je tenté de dire, trop économique. Je crois qu'il y a des arguments sérieux pour étendre, en général, les résections iléo-cæcales jusqu'au côlon transverse, et pratiquer le plus souvent des hémicolectomies droites.

Sans doute dans deux cas, il s'agissait de tuberculose ; mais pour la troisième malade, le diagnostic opératoire avait été celui de cancer. Ce diagnostic commandait d'opérer largement, d'autant qu'il y a à cette façon de faire des avantages anatomiques et opératoires. En effet, la résection dans la continuité du côlon ascendant oblige à pratiquer des sutures intestinales dans une zone voisine d'un décollement pariétal ; ce qui est moins favorable pour l'accolement rapide des sutures, et expose davantage aux infections cellulaires rétro-péritonéales.

En outre, l'établissement d'une anastomose, immédiatement au-dessous d'un coude, l'angle droit du côlon, ne me paraît pas non plus réaliser tout à fait les conditions idéales d'une bonne anastomose. Reporter toutes ces manœuvres sur le côlon transverse, comme M. Chaton l'a fait chez sa première malade, me semble en tous points préférable. Mais j'aurais mauvaise grâce à discuter plus longtemps, trois faits qui sont trois succès, et je ne veux, en le faisant, que me placer à un point de vue plus général.

II. — Cancers du côlon.

Obs. IV. — *Cancer du côlon ascendant.*

R.., quarante-deux ans, présente depuis 1919 des douleurs lombaires et dans le côté droit de l'abdomen, de façon continue et sous

forme de crise accompagnée de vomissements. Amaigrissement. Masse volumineuse dans le flanc droit. A la radioscopie stase cæcale, en amont de la tumeur.

Opération, le 13 septembre 1921. Incision sur le bord droit du grand droit. Mobilisation par décollement pariéto-colique de tout le segment droit du côlon; le cancer siège sur le còlon ascendant. Hémicolectomie droite. Anastomose bout à bout entre l'iléon et le transverse. Drainage. Guérison maintenue sans récidive en avril 1922.

Obs. V. — *Cancer de l'angle droit du côlon.*

G..., soixante-trois ans, présente depuis six à sept ans de la diarrhée avec douleurs, et depuis un mois de la constipation. Amaigrissement. Tumeur visible dans le flanc droit. Etat bronchitique qui nécessite une anesthésie régionale.

Opération, 18 avril 1922. Cancer de l'angle droit du côlon. Décollement pariéto-colique de tout le segment droit du côlon. Hémicolectomie droite et anastomose bout à bout de l'iléon et du côlon transverse. Épiplooplastie pédiculée. Isolement de la suture avec des mèches de gaze iodoformée.

Le malade est bien pendant deux jours; puis le pouls s'accélère, des vomissements se produisent. Pas de fièvre, pas de gaz par l'anus.

Le 5e jour, on désunit la plaie et on constate une réaction péritonéale légère avec pus. Libération de l'anse afférente qui est coudée. Débâcle et syncope dans l'après-midi. Mort le soir.

Obs. VI. — *Cancer du côlon transverse propagé à l'estomac.*

Mme X..., cinquante-deux ans, présente fin octobre 1919, des douleurs abdominales avec fièvre à 38°5 et une tuméfaction entre la fosse iliaque et le flanc gauches.

Le 9 novembre 1919, l'état s'aggrave, des vomissements apparaissent avec fièvre et accélération du pouls.

Opération, le 9 novembre 1919. On trouve une masse bourgeonnante, saignante appartenant au côlon transverse et propagée à la grande courbure de l'estomac. Résection en un bloc du côlon transverse et de la grande courbure de l'estomac. Suture bout à bout du transverse; fermeture de l'estomac. Drainage. Mort au bout de quarante-huit heures.

Obs. VII. — *Cancer du côlon transverse.*

L..., cinquante-cinq ans, présente des troubles gastro-intestinaux depuis cinq ans. Alternatives de constipation et de diarrhée avec nausées. Douleur au creux épigastrique. Amaigrissement.

La région épigastrique est empâtée.

Opération, le 6 juillet 1921. Cancer annulaire du côlon transverse. Résection et suture bout à bout à trois plans. Epiplooplastie. Fixation de la suture à la paroi. Mort le surlendemain avec 40° et pouls rapide, délire.

Cette seconde série de faits comprend quatre cancers du côlon, dont trois du côlon transverse et un du côlon ascendant.

Deux cas ont été traités par l'hémicolectomie droite, et deux par la résection segmentaire du côlon. Tous ont été réunis bout à bout, en un temps, sans dérivation. Seule, la résection du cancer du côlon ascendant a été suivie de guérison.

Me voici amené à faire une fois de plus la constatation de la particulière gravité des cancers du côlon transverse. C'est une notion sur laquelle, à mon avis, on n'a pas, jusqu'à ce jour, suffisamment attiré l'attention. Les résections du côlon transverse sont graves, aussi graves que celles du côlon gauche; les résections segmentaires y sont difficiles, les sutures précaires très souvent à cause du grand épiploon qui encombre de graisse les tranches intestinales. Si l'on a soin de pratiquer sur les bouts à anastomoser le décollement colo-épiploïque, sans doute les sutures gagnent en facilité et en netteté; mais le revêtement séreux utile aux accolements rapides des sutures manque sur une moitié de la circonférence.

Je ne suis donc pas autrement surpris de voir les beaux résultats de M. Chaton un peu compromis par cette série de cancers du côlon transverse.

J'ajouterai qu'il a très courageusement, dans un cas, reculé les limites de l'opérabilité en pratiquant la résection en un bloc d'un cancer du côlon transverse qui avait envahi la grande courbure de l'estomac. De cela, je ne puis que le féliciter, estimant qu'en matière de cancer nos audaces sont légitimes. Mais peut-être eût-il été préférable chez cette malade, qui présentait des accidents aigus et fébriles, de procéder avec plus de prudence en sériant les opérations. Une dérivation préalable, à distance, ou bien une extériorisation après résection et fermeture de la grande courbure de l'estomac, eût peut-être donné à cette malade quelques chances de plus de guérison. En tout cas, l'état de cette malade au moment de l'opération était, il me semble, une contre-indication formelle à l'opération en un temps.

Pour l'observation VII, M. Chaton nous dit que « cette opération, réalisée avec facilité, permettait d'espérer des suites heureuses ». Il n'en fut rien. C'est malheureusement une déception fréquente, même après les opérations en apparence les plus simples dans la chirurgie du gros intestin. Péritonite, ou souvent encore, cellulite rétro-péritonéale, comme nous l'a fort bien montré Lecène, viennent trop souvent assombrir ce pronostic opératoire. Ce sont des expériences de ce genre, qui nous rendent prudents, et augmentent notre discrétion dans l'application toujours si tentante de l'opération de Reybard. Tentation dangereuse à laquelle il faut savoir ne pas succomber.

III. — Mégacôlons ilio-pelviens.

Obs. VIII. — *Mégacôlon ilio-pelvien. Résection.*

M..., treize ans, présente tous les signes d'un mégacôlon congénital avec énorme fécalome.

Deux crises d'obstruction qui cèdent spontanément.

Opération, juillet 1913. Résection de tout le mégacôlon et anastomose latéro-latérale au bouton entre le côlon descendant et la portion terminale du côlon pelvien. Guérison complète.

Obs. IX. — *Mégacôlon ilio-pelvien. Résection.*

E..., quatorze ans. Mégacôlon diagnostiqué dès son jeune âge par le Dr Variot.

Opération le 8 août 1918. L'intestin mégacolique a 35 centimètres de longueur et un diamètre de 10 à 12 centimètres.

Anastomose latéro-latérale par sutures.

Guérison après une période de diarrhée.

Ces deux malades ont été opérés en dehors d'une occlusion aiguë, par la seule et vraie méthode qui soit utilement applicable au mégacôlon congénital. Les deux opérations ont été suivies de guérison.

M. Chaton ne nous dit pas pourquoi, dans ces deux cas, il a utilisé l'anastomose latérale plutôt que l'anastomose terminale, à laquelle il donne habituellement ses préférences ; ni pourquoi il s'est servi dans un cas d'un bouton.

J'ai déjà exprimé ma répugnance à me servir du bouton dans la chirurgie colique et surtout pour les anastomoses colo-coliques sur le côlon gauche. La facilité avec laquelle le bouton peut se trouver obstrué par des matières solides est à mon sens une des principales contre-indications au bouton dans ces cas.

IV. — Cancers recto-sigmoïdes.

Obs. X. — *Cancer recto-sigmoïde. Amputation abdomino-périnéale.*

Femme, quarante et un ans, opérée de fibrome en 1913, présente depuis 1915 des selles fréquentes, mêlées de sang, du ténesme. On sent au toucher rectal une zone indurée dont on ne peut atteindre la limite supérieure.

Opération, 26 septembre 1916. Extirpation abdomino-périnéale en un temps. Péritonisation au temps abdominal. Anus iliaque gauche définitif. Tamponnement sous-péritonéal à la gaze iodoformée à la fin du temps périnéal.

Guérison.

Obs. XI. — *Cancer recto sigmoïde. Amputation abdomino-périnéale.*

P..., quarante-huit ans. Selles fréquentes depuis fin 1916. Ténesme, sang dans les selles en 1918.

Au toucher, cancer du rectum haut situé.

Opération, 20 août 1918. Extirpation abdomino-périnéale. Anus hypogastrique définitif. Lavage sous-péritonéal à l'eau oxygénée de la brèche périnéale et tamponnement.

Guérison.

Obs. XII. — *Cancer recto-sigmoïdien et sigmoïdien. Amputation abdomino-périnéale.*

P..., quarante-huit ans, présente depuis trois mois des épreintes et des selles sanglantes. Au toucher on sent une tumeur à bout de doigt.

Opération le 31 mars 1921. Amputation abdomino-périnéale. Péritonisation à deux plans et anus hypogastrique définitif. Temps périnéal suivi de lavage à l'eau oxygénée et de tamponnement. Il y a deux cancers annulaires superposés.

Guérison.

Obs. XIII. — *Cancer recto-sigmoïdien. Amputation abdomino-périnéale.*

Mme A..., cinquante-cinq ans, a subi dix-neuf ans auparavant une hystérectomie pour fibrome, présente depuis août 1920 des envies fréquentes d'aller à la selle ; puis, en mai 1921, glaires sanguinolentes et sang pur. Amaigrissement de 25 livres. Un examen rectoscopique permet de voir à 13 centimètres de l'anus un cancer ulcéré.

Opération, 13 juin 1921. Le cancer adhère à une anse grêle qui est elle-même réséquée. Amputation abdomino-périnéale. Péritonisation. Anus hypogastrique définitif. Après le temps périnéal, lavage à l'eau oxygénée, puis tamponnement. Guérison maintenue sans récidive fin avril 1922.

Obs. XIV. — *Cancer recto-sigmoïdien. Amputation abdomino-périnéale.*

D..., cinquante-cinq ans, présente depuis trois mois des envies fréquentes d'aller à la selle ; sang dans les selles.

Au toucher, zone indurée de la face antérieure du rectum.

Opération le 20 juin 1921. Amputation abdomino-périnéale. Déchirure de l'intestin pendant le temps abdominal. Péritonisation. Anus hypogastrique définitif. Pendant le temps périnéal, déchirure de l'intestin. Lavage, tamponnement et vaccin de Delbet après l'opération.

Guérison.

Obs. XV. — *Cancer recto-sigmoïdien. Amputation abdomino-périnéale.*

Mme B..., quarante trois ans, présente depuis un an de la diarrhée. Au toucher, néoplasme annulaire du rectum.

Opération le 31 août 1921. Amputation abdomino-périnéale. Péritonisation en deux plans. Anus sus-pubien définitif. Après le temps périnéal, lavage à l'eau oxygénée et tamponnement à la gaze iodoformée.

Guérison.

OBS. XVI. — *Cancer recto-sigmoïdien. Amputation abdomino-périnéale.*

J..., soixante-douze ans, présente des selles fréquentes, des glaires sanguinolentes, des douleurs périnéales depuis un an. Amaigrissement de 13 kilogrammes.

Opération le 5 septembre 1921. Amputation abdomino-périnéale avec anus sus-pubien définitif. Après le temps périnéal, lavage et tamponnement. Il y avait des adhérences intimes à la prostate.

Mort le lendemain dans le collapsus.

OBS. XVII. — *Cancer recto-sigmoïdien.*

C..., soixante-dix-huit ans, présente depuis un an des selles fréquentes avec du sang. Au toucher, néoplasme recto-sigmoïdien.

Opération le 8 janvier 1922. Amputation abdomino-périnéale. Péritonisation en deux plans. Anus sus-pubien définitif. Après le temps périnéal, lavage et tamponnement.

Six jours après, mort avec vomissements et météorisme.

M. Chaton fait suivre ces intéressantes observations de quelques réflexions que nous sommes obligés de résumer.

Il insiste sur la nécessité d'une préparation préalable de l'intestin par purgations, lavages et régime. L'opération est toujours pratiquée hors du ventre, avec un soin minutieux de protection du champ opératoire pendant la résection. L'hémostase mésentérique précède toujours la section intestinale. Celle-ci débute par le côté le moins malade.

M. Chaton préfère la suture termino-terminale parce qu'elle ne laisse pas subsister de culs-de-sac et fait gagner du temps. Il y apporte un grand soin : repérage par des pinces de Chaput, suture à muqueuse inversée sur les trois quarts de la circonférence. La ligne de suture totale est enfouie alors sous un surjet séro-séreux, puis sous un manchon épiploïque.

Enfin, M. Chaton isole parfois la suture par des compresses de gaze iodoformée dont l'extrémité fait issue au niveau de la suture abdominale.

Pour la suture latéro-latérale, M. Chaton écrase les deux bouts et les ferme en bourse, et se sert, pour exposer les parties à suturer, de la pince couplée de Témoin.

Dans l'amputation abdomino-périnéale, M. Chaton termine toujours complètement le temps abdominal avant de passer au temps périnéal. Il n'a jamais abaissé le côlon au périnée et se contente de faire un anus sus-pubien artificiel. L'intestin fermé complètement n'est ouvert qu'au bout de vingt-quatre heures. M. Chaton donne de l'importance au grand lavage de la brèche périnéale suivi de tamponnement à la gaze iodoformée.

L'anesthésie a été réalisée par le mélange éther-chloroforme, ou par l'éther pur.

En dehors de l'occlusion, M. Chaton serait tenté d'adopter systématiquement l'opération en un temps, à laquelle il ne voit que des avantages.

Il oppose à cette méthode celle des opérations sériées et il termine en disant : « Longueur du traitement, exposition du sujet à de multiples anesthésies avec leurs inconvénients, répugnance bien compréhensible du malade à se résoudre à ces multiples interventions, sont encore des arguments qui ont leur importance contre l'opération en plusieurs temps. »

Pour l'amputation abdomino-périnéale du rectum, l'opération est presque toujours pratiquée en un seul temps. Cependant, Lardennois nous a présenté ici un malade ayant subi cette opération en deux temps, avec des suites opératoires remarquablement bénignes. On peut donc se demander, puisque l'amputation abdomino-périnéale reste grevée d'une assez lourde mortalité, s'il ne convient pas, même dans cette opération, d'agir avec prudence, et de faire un plus large crédit à la formule en deux temps, qui ménage peut-être la résistance du malade.

Mais pour les autres segments du côlon l'argument sentimental n'est pas suffisant. Sans doute, l'opération en un temps reste l'opération idéale, mais trop souvent les faits se chargent d'opposer le rêve et la réalité ; et pour le côlon gauche surtout, comme pour le côlon transverse, à mon avis, les opérations avec dérivation temporaire conservent la valeur d'une mesure moins élégante, mais plus prudente et plus sûre.

Il nous reste à remercier M. Chaton de nous avoir adressé son très intéressant travail, et à le féliciter des beaux résultats qu'il a obtenus.

M. Quénu. — J'appuie ce que vient de dire M. Okinczyc relativement à la résection totale du côlon ascendant et de l'angle colique droit dans les cas d'extirpation de tumeurs du cæcum ; quant à la technique d'extirpation abdomino-périnéale du rectum je ne partage pas tout à fait l'opinion de M. Chaton, mais la discussion sur ce sujet a eu lieu déjà l'an dernier et il ne me paraît pas utile de la réveiller à nouveau.

Volumineuse tumeur gastrique, d'origine nerveuse, développée dans la cavité péritonéale,

par M. PAUL PICQUET (de Sens).

Rapport de M. PAUL MATHIEU.

Notre confrère M. Paul Picquet (de Sens) nous a adressé sous ce titre l'intéressante observation que voici :

Le 20 avril 1921 je fus appelé par le Dr Humbert, de Montereau, auprès d'un de ses malades, âgé de cinquante ans, qui trois jours auparavant avait été pris brusquement d'accidents abdominaux inquiétants. M. C..., cultivateur, était au marché de la ville voisine quand il éprouva tout à coup une douleur dans le ventre, si violente qu'il fut obligé de se faire ramener à sa ferme. Lorsque le Dr Humbert vit le malade quelques heures plus tard, il pensa d'abord à une occlusion intestinale : la douleur était très vive dans la région ombilicale avec irradiation à l'épigastre ; le ventre était ballonné; il y avait arrêt des matières et des gaz; le malade avait des vomissements; son pouls était petit et rapide, sans fièvre. Mais dès le lendemain sous l'influence du repos, de la glace et de la morphine la situation était beaucoup moins alarmante : quelques gaz avaient été rendus par l'anus; le pouls était meilleur, la température restait normale. Lorsque j'examinai à mon tour M. C..., la situation s'était encore améliorée : le ventre moins ballonné n'était presque plus douloureux. Aussi la palpation me permit-elle de sentir dans la région ombilicale une tumeur allongée verticalement, plus grosse que les deux poings, de contours arrondis, de consistance élastique, extrêmement mobile dans tous les sens, à la percussion on constatait une zone de matité au niveau de la tumeur, quelle que fût la position qu'elle occupât, comme si elle déplaçait constamment au-devant de l'intestin. Cette zone de matité était entourée de toutes parts par une zone sonore.

Tous les diagnostics possibles furent discutés; mais je pensai que seule une tumeur du mésentère pouvait avoir une telle mobilité. D'ailleurs l'histoire de la maladie rappelait bien la forme douloureuse des kystes du mésentère signalée dans l'observation classique de Millard et Tillaux. M. C... nous affirma que jusqu'à ce jour il n'avait jamais souffert de cette grosseur, et qu'il ne s'était jamais douté de sa présence.

L'état satisfaisant du malade n'exigeant plus une opération immédiate, je crus plus prudent d'attendre pour agir qu'il fût complètement rétabli.

L'opération fut pratiquée le 3 mai 1921 sous anesthésie générale à l'éther. La laparotomie médiane à la fois sus- et sous-ombilicale fit découvrir une tumeur dure, ovoïde, du volume d'une petite noix de coco, rattachée par un pédicule étroit à la région pylorique de l'estomac. Cette tumeur était enveloppée par de multiples feuillets

péritonéaux lamelleux qui se condensaient en bas au niveau du grand épiploon. Des vaisseaux énormes serpentaient à la surface de la tumeur.

La partie moyenne du côlon transverse et du mésocôlon correspondant adhéraient au pôle inférieur de la tumeur. La libération fut assez pénible en raison de l'abondance, du volume et de la fragilité des vaisseaux, et des adhérences coliques et mésocoliques.

Au niveau du pédicule, à peine plus gros qu'un crayon, la tumeur semblait fixée simplement à l'estomac par le péritoine, elle ne s'implantait pas profondément dans la musculeuse. Une incision elliptique du péritoine et des couches superficielles de la musculeuse fut pratiquée autour du pédicule. La tumeur enlevée, cette incision fut fermée par un surjet de catgut.

Les suites opératoires ne furent pas bonnes pendant les soixante premières heures : le malade souffrit atrocement, il présenta des vomissements incessants, avec un pouls mauvais, et une température normale.

Ensuite tout rentra dans l'ordre; et quinze jours après l'opération le malade était tout à fait rétabli. La guérison se maintient parfaite depuis près d'un an, sans aucun trouble digestif, sans douleur, sans aucun signe de récidive.

L'examen de la tumeur a été pratiqué au Laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté par M. Roussy. Il a montré qu'il s'agissait d'une tumeur très rare, d'origine nerveuse, analogue aux tumeurs qu'on rencontre parfois au niveau des viscères dans la maladie de Recklinghausen. Le malade n'a cependant jamais présenté aucun signe de cette affection. Voici d'ailleurs la note que M. Roussy a bien voulu m'adresser :

« La tumeur est constituée histologiquement de façon relativement homogène : des cellules d'aspect fusiforme, à noyaux ovoïdes ou arrondis, sont groupées en tourbillons orientés en tous sens. Les corps protoplasmiques sont indéterminables ; et les noyaux paraissent disséminés sur un réticulum fibrillaire extrêmement fin. Ce tissu est nettement différent du tissu conjonctif. On note cependant la présence de fibres collagènes, particulièrement autour des vaisseaux et au voisinage de certaines plaques nécrotiques ou hémorragiques. Il s'agit d'une tumeur d'origine nerveuse, formée d'éléments provenant du tissu de soutien nerveux périphérique des gaines de Schwann. Ce genre de tumeur se rencontre généralement, quoique d'une façon rare, au niveau des viscères dans la maladie de Recklinghausen.

« La tumeur examinée est vraisemblablement développée aux dépens du réseau splanchnique. — 19 mai 1921, n° 1365. — Roussy. »

J'ai tenu à rapporter dans son intégralité cette observation qui tire un intérêt particulier de l'interprétation histologique de M. Roussy.

Le fait que l'hypothèse de tumeur d'origine nerveuse développée aux dépens des gaines de Schwann ait pu être évoquée par des anatomopathologistes compétents est impressionnant sans

aucun doute. Nous savons qu'il est bien difficile de distinguer histologiquement le tissu conjonctif et le tissu névroglique périphérique. L'interprétation qui nous est proposée, *tout en ayant une certaine probabilité, ne peut être considérée comme rigoureusement démontrée.*

Les observations de tumeurs viscérales ou paraviscérales analogues sont rares. Le malade qui fait l'objet de l'observation de P. Picquet ne présentait aucun nodule cutané, analogue à ceux que l'on peut rencontrer dans la maladie de Recklinghausen. Comme le rappelle A. Roussy, c'est dans cette affection que l'on a surtout signalé ces tumeurs viscérales neuro-fibromateuses. Les observations en sont assez rares, et surtout les observations d'ordre chirurgical. Notre collègue P. Lecène, le 11 janvier 1911, a communiqué à la Société de chirurgie un cas de fibrosarcome pédiculé de l'intestin grêle chez une malade qui présentait de multiples taches pigmentaires et des nodules disséminés par tout le corps. Lecène réséqua l'anse grêle qui portait la tumeur et sa malade guérit.

Recklinghausen lui-même a décrit dans la maladie qui porte son nom des tumeurs de ce genre : dans un cas, il existait deux tumeurs sarcomateuses pédiculées siégeant l'une sur l'estomac, l'autre sur le jéjunum.

L'intérêt documentaire de l'observation de M. P. Picquet est donc très grand. Je vous demande de l'insérer dans nos Bulletins et de remercier son auteur qui a déjà fait à notre Société d'importantes communications constituant les titres les plus sérieux à l'appui de sa candidature comme membre correspondant.

Fièvre typhoïde ambulatoire, début par perforation intestinale, suture précoce, guérison,

par M. le Dr Errard,

Interne des hôpitaux.

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Mon interne, M. Errard, nous a adressé le 15 février dernier, une observation de suture précoce de perforation intestinale typhique suivie de guérison opératoire que je voudrais vous rapporter brièvement.

Il s'agit d'un enfant âgé de huit ans et demi et qui, le vendredi 3 février 1922, est amené d'urgence dans le service de M. le Dr Mouchet, à l'hôpital Saint-Louis.

A l'arrivée de l'enfant à l'hôpital, la mère nous donne les renseignements suivants :

Roger O..., depuis huit jours environ, se plaignait de céphalée, d'inappétence, il toussait légèrement, avait des sueurs la nuit, et sa mère pensant à une poussée grippale, avait retiré son fils de l'école; à la maison, l'enfant avait présenté une température oscillant entre 38° et 38°5 : pas de troubles abdominaux, pas de diarrhée.

Le 1er février l'enfant est purgé et, comme dès le lendemain, il se sent mieux et reprend de l'appétit, il retourne à l'école le vendredi matin 3 février. C'est là que, vers dix heures du matin, il est soudainement pris d'une douleur atroce dans le flanc droit, douleur pongitive, lancinante qui, bientôt, se généralise à tout l'abdomen. Aussitôt ramené chez ses parents, l'enfant est alité, on lui donne des boissons chaudes, on applique sur l'abdomen un large cataplasme ; mais, comme vers midi Roger O... souffre de plus en plus et présente trois vomissements, un médecin est mandé qui diagnostique une appendicite aiguë et envoie l'enfant à l'hôpital Saint-Louis.

A 15 heures, le 3 février, quand nous examinons cet enfant, il a effectivement tous les signes d'une péritonite aiguë par perforation. Comme les douleurs et la contracture prédominent dans la fosse iliaque droite, nous pensons à une perforation appendiculaire. Depuis midi, les vomissements se sont répétés, alimentaires puis bilieux ; la température est de 39°2, le pouls bat à 105-110, le facies n'est pas altéré.

L'intervention d'urgence est décidée et pratiquée par M. Errard avec l'aide de M. Lebrun sous l'anesthésie à l'éther avec l'appareil d'Ombrédanne.

1° Incision de Mac Burney. — Dès que le péritoine est incisé, il s'écoule du pus mélangé à des gaz. L'appendice extériorisé est vérifié sain. La paroi abdominale étant soulevée par un écarteur, on voit un liquide séro-purulent qui diffuse entre les anses grêles et dans le petit bassin. Appendicectomie sans enfouissement du moignon ; suture en trois plans de l'incision iliaque, puis :

2° Laparotomie médiane sous-ombilicale. — L'abdomen ouvert, on vérifie que le pus ne vient pas de l'étage supérieur de l'abdomen et on agrandit l'incision vers le pubis. La première anse grêle qui se présente est le segment terminal de l'iléon, au niveau duquel nous voyons une perforation qui siège sur le bord libre de l'intestin à 15 centimètres de l'angle iléo-cæcal. Par cette perforation, s'écoule en abondance un liquide jaunâtre et mousseux.

L'anse iléale est extériorisée et protégée ; la perforation est détergée. On voit alors qu'elle est de petite taille : 6 millimètres environ. Ses bords sont taillés à pic. Elle est entourée d'une zone d'infiltration des tuniques intestinales qui s'étend sur 8 ou 10 millimètres de diamètre.

Un premier surjet total aveugle la brèche intestinale, puis on fait un deuxième surjet d'enfouissement musculo-séreux au fil de lin. Mais ce deuxième surjet laisse des doutes sur son étanchéité. En effet, le fil tend à couper les tuniques intestinales infiltrées.

Un troisième surjet risquerait de rétrécir complètement la lumière intestinale; aussi prélevons-nous sur le tablier épiploïque un fragment de 4 centimètres de côté que nous appliquons sur l'intestin grêle, au niveau de la zone des sutures; huit points séro séreux fixent ce greffon épiploïque libre.

L'intestin grêle est ensuite exploré en aval et en amont de la perforation; les parois intestinales sont intactes, le mésentère est épaissi, infiltré et présente dans sa racine de gros ganglions tuméfiés. Deux drains de Carrel sont placés dans le cul-de-sac de Douglas; après lavage à l'éther de l'abdomen on suture la paroi en un plan aux fils de bronze.

Suites opératoires: Vessie de glace sur l'abdomen, injection d'éther toutes les trois heures dans les drains abdominaux. Sérum glucosé: 500 cent. cubes; huile camphrée: 10 cent. cubes.

L'état local de l'abdomen s'améliore rapidement; le 5 février, on supprime les drains abdominaux.

Le 6 *février*: état local excellent, mais la température du malade se maintient élevée, oscillant autour de 39°. L'aspect du malade se modifie, il prend le type classique d'un typhique en pleine évolution; diarrhée, rate perceptible, taches rosées, hémoculture positive. L'enfant est transporté dans le service de médecine de M. Jules Renault.

Séro-diagnostic: positif au 1/500.

11 *février*: abdomen souple. Fils enlevés. La typhoïde suit son cours normal.

Là s'arrête l'observation de M. Errard qui n'a pas pu suivre plus longtemps son opéré, puisqu'il a dû quitter mon service le 14 février avec ses collègues.

Mais je puis compléter cette observation et vous faire part de deux incidents qui ont leur intérêt: le premier, survenu le 15 février, douze jours par conséquent après l'opération, et qui eût pu être évité, consista dans une rupture de la cicatrice de cœliotomie médiane pendant un effort de toux. L'intestin apparut au dehors sans être positivement hernié; il était retenu par des adhérences. La paroi abdominale fut suturée. Au cours de cette intervention, il sembla que la suture de la perforation était restée bien étanche; il n'y avait pas de liquide dans la cavité abdominale.

Cet incident, sans être bien grave, n'en est pas moins regrettable; il prouve qu'il est imprudent d'enlever dès le huitième jour chez un enfant de huit ans et demi, des fils de suture en un seul plan de cœliotomie médiane. Il eût fallu attendre au moins quinze jours avant d'enlever ces fils et il eût été bon de serrer ensuite l'abdomen par des tours circulaires de leucoplaste.

Le second incident — c'est accident que je devrais dire — qui ne pouvait guère être évité et qui n'était pas, celui-là, réparable,

fut la mort de l'enfant, le dix-septième jour après l'opération, par l'aggravation de la fièvre typhoïde. Je ne crois pas sincèrement que la rupture de la cicatrice opératoire ait contribué à hâter cette mort ; mon collègue de médecine, M. Jules Renault, a eu, comme moi, l'impression que l'enfant était bien mort de broncho-pneumonie et de myocardite typhoïdiques, et non de complications intestinales ou péritonéales nouvelles. Les parents ayant ramené chez eux l'enfant agonisant, il n'y a malheureusement pas eu d'autopsie.

Il me semble donc que nous sommes autorisés à parler de guérison opératoire de la perforation intestinale suturée par M. Errard, et c'est du traitement opératoire employé par lui que je voudrais maintenant dire quelques mots.

Depuis le magistral rapport de M. Michaux, en 1908, sur l'intervention chirurgicale dans les perforations intestinales typhiques, de nombreux cas ont été présentés à la Société de Chirurgie. Les statistiques opératoires fournissent une mortalité variant entre 65 et 80, voire même 90 p. 100. La mienne est exactement de 9 morts sur 10 cas opérés.

Il est évident que le succès est lié à la précocité du diagnostic et à la rapidité de l'opération. Mais le diagnostic offre de grandes difficultés quand les signes de perforation et de péritonite au début se trouvent masqués par la septicémie éberthienne. Dans une perforation comme celle du malade de M. Errard, survenant au cours d'une typhoïde à forme ambulatoire, la prédominance des signes dans la fosse iliaque droite orientait évidemment le diagnostic vers la perforation appendiculaire.

Je ne suis donc point étonné que M. Errard ait incisé à droite et cherché l'appendice. Je lui ferai seulement un léger reproche, celui d'avoir un peu trop vité abandonné son incision iliaque pour se porter sur la ligne médiane. Pourquoi n'a-t-il pas profité de cette ouverture iliaque pour attirer les dernières anses d'intestin grêle? La perforation intestinale était à 15 centimètres de l'angle iléo-cæcal; elle eût été tout aussi bien découverte — sinon mieux — par l'incision iliaque droite que par l'incision médiane et l'opération eût été plus simple et plus courte, avantages qui ne sont point à dédaigner chez un typhique.

En ce qui concerne le traitement même de la perforation, nous ne pouvons que féliciter, je crois, M. Errard d'avoir tenté la fermeture directe de la perforation par suture. C'est le procédé de choix toutes les fois qu'on peut l'employer, toutes les fois que les fils ne coupent pas les tuniques intestinales ou qu'ils n'exposent pas à un rétrécissement trop notable de la lumière de l'intestin.

M. Errard a très ingénieusement fourni à sa suture une garantie supplémentaire en la recouvrant d'un greffon épiploïque libre.

Il y a vingt et un ans déjà, à cette Société même, M. Legueu nous disait que s'étant trouvé dans l'impossibilité de suturer une perforation typhique, il l'avait obturée avec le grand épiploon, et en dépit d'une fistule stercorale qui se ferma seule d'ailleurs, il obtint la guérison au bout d'un mois.

Mais, dans ce procédé suivi ensuite par d'autres chirurgiens, on a recours au grand épiploon lui-même et on détermine ainsi la formation d'une adhérence intestino-épiploïque qui risque d'occasionner ultérieurement des troubles plus ou moins graves.

M. Errard, s'inspirant d'un travail récent de M. Ducastaing, a renforcé l'étanchéité de sa suture par une *greffe épiploïque libre*; son exemple est intéressant et mérite d'être suivi dans un cas de perforation comme celui auquel il a eu affaire.

Il est évident que toutes les fois que l'état général grave ou l'état local trop complexe (perforations multiples, perforation unique trop étendue, induration de la paroi autour) exigent une opération courte, il ne faudra pas perdre de temps à suturer, il faudra encore moins tenter une résection intestinale beaucoup trop grave. Il faudra d'emblée recourir à l'extériorisation de l'anse iléale perforée, à l'entérostomie qui a fourni un beau succès à Pierre Duval.

Émile Duval, dans sa thèse de 1911, a bien montré le double avantage qu'avait l'entérostomie de permettre une opération très rapide et d'assurer la vidange du contenu septique de l'intestin. Peut-être a-t-il exagéré en préconisant systématiquement l'entérostomie comme le traitement de choix.

Quoi qu'il en soit, la mortalité opératoire risque d'être encore très élevée dans les interventions chirurgicales pour perforations typhiques, et nous ne devons négliger aucun moyen d'assurer l'étanchéité de nos sutures.

Je vous propose, en terminant, de remercier M. Errard de nous avoir envoyé son intéressante observation.

M. Lenormant. — Je ne comprends pas très bien pour quelle raison M. Errard, qui aurait pu très vraisemblablement amener l'épiploon au contact de sa suture, a cru devoir faire une greffe épiploïque libre. Dans un milieu infecté, les chances de réussite d'une greffe ne sont pas tellement grandes qu'il y ait lieu d'en compromettre la vitalité en sectionnant le pédicule lorsque celui-ci peut être conservé.

Les recherches de Ducastaing, auxquelles a fait allusion

M. Mouchet dans son rapport, sont très intéressantes, mais elles ne sont pas absolument convaincantes de l'efficacité constante de la greffe épiploïque libre.

M. Okinczyc. — M. Mouchet vient de nous signaler, dans l'observation de M. Errard, la désunion de l'incision abdominale. Je crois que cet accident, à la suite de cœliotomie pour perforations typhiques, n'est pas exceptionnel. Il a été signalé plusieurs fois dans les observations publiées et s'explique par la très faible tendance qu'ont ces malades à cicatriser. Il y a intérêt, en effet, comme l'a dit M. Mouchet, à maintenir les fils de suture plus longtemps que chez les autres malades.

M. Mauclaire. — Les greffes épiploïques sont très vivaces; aussi les greffes épiploïques libres tiennent très souvent, même sur des surfaces intestinales infectées. J'en ai fait plusieurs dans ces conditions et avec succès. Je renvoie à ce point de vue à une leçon que j'ai faite et qui a été publiée en février 1920 dans le *Paris médical*.

M. T. de Martel. — Je ne suis pas de l'avis de M. Mouchet. Je crois que l'incision médiane était indiquée. Dans un cas identique, j'ai essayé, avec beaucoup de douceur, d'attirer le grêle au dehors. Il était extrêmement friable et il s'est déchiré.

M. Broca. — Malgré l'opinion que semble avoir exprimé Mauclaire, je ne crois pas du tout que Lenormant ait combattu la greffe épiploïque; il a seulement dit qu'il ne voyait pas l'utilité de couper le pédicule.

Je pense exactement comme lui. Toutes les fois que j'ai fait une suture intestinale pouvant paraître douteuse, je la protège par l'épiploon, pratique vieille comme le monde; il ne m'est jamais venu à l'idée de couper le pédicule.

M. Mauclaire. — Quoi qu'en pense M. Broca, les greffes épiploïques pédiculées peuvent donner lieu ultérieurement à de l'occlusion intestinale; aussi, dans les conditions sus-indiquées, les greffes libres sont préférables, car ce sont les greffes les plus vivaces. J'ajouterai que les adhérences de l'intestin avec l'épiploon sont douloureuses.

M. Albert Mouchet. — Je ne nie point qu'il ne soit plus simple et peut-être plus sûr de suturer le grand épiploon lui-même à la perforation, plutôt que d'appliquer sur elle un greffon épiploïque libre dont la vitalité en milieu septique surtout peut

rester douteuse. Mais je craindrais que dans l'avenir la suture du grand épiploon ne causât une occlusion intestinale, en formant une bride intrapéritonéale. Voilà pourquoi l'idée de M. Errard m'a paru ingénieuse et bonne à retenir. De nouveaux faits, analogues au sien, ayant — ce que n'a pas pu avoir le sien — le contrôle de la guérison ou de l'autopsie, permettront seuls de juger la valeur de cette technique.

Quoi qu'en dise de Martel, je crois qu'Errard aurait pu attirer l'intestin grêle par l'incision de la fosse iliaque droite, quitte à ne pas insister si cet intestin grêle lui paraissait trop friable : c'était une affaire de tact chirurgical.

Discussion.

A propos de la staphylorrhaphie.

M. Broca. — J'ai d'abord à remercier M. Veau de l'amabilité toute particulière avec laquelle il a bien voulu apprécier et expliquer la statistique de palatoplastie que j'ai publiée en 1905; à le remercier encore de nous avoir précisé certains détails certainement à retenir dans l'avenir et aussi, en me forçant à remettre en chantier mes observations, de m'avoir fait constater quelques imperfections personnelles (j'espère qu'il les trouvera petites) dont je compte me corriger après vous les avoir exposées. Que M. Veau m'excuse si je lui renvoie quelques roses seulement en échange des fleurs dont il m'a couvert, avec l'espoir sans doute d'enterrer sous elles le procédé de Baizeau régularisé par Trélat. Je suis loin de penser que ce procédé soit définitif, mais avant de le jeter par-dessus bord, il faudrait appuyer sur une statistique nombreuse le procédé de M. Veau : en attendant, je vais vous communiquer ce que j'ai appris sur 250 sujets (143 garçons et 107 filles) opérés depuis 1904. Je n'ai pas repris, en effet, dans mes chiffres actuels, les 100 sujets (avec 121 opérations) de ma première statistique.

Le relevé d'aujourd'hui concerne exclusivement ma statistique hospitalière, tandis que dans la première j'avais fait entrer mes opérations de ville, sur lesquelles je n'ai pas continué à prendre des notes : elles sont fort nombreuses cependant, et, comme l'a dit Jalaguier, elles amélioreraient mes résultats; elles ne me serviront qu'à deux ou trois allusions.

En bloc, j'ai 203 réparations complètes sur 250 sujets, soit 81 p. 100 : j'y compte 8 cas où seule manque la prise de la luette,

parce que M. Veau en a fait autant, d'après ce que j'ai vu sur un des malade par lui présentés et ce qui est en effet sans importance. Mais je ferai remarquer que 6 opérations itératives sont justifiées par la seule réfection de la luette.

Il y a eu 5 *morts*, soit 1,53 p. 100 sur le nombre total des opérations, 326, en comptant pour une seule les opérations en deux temps (71 cas) où le deuxième temps n'a jamais eu de gravité : seul le décollement est important, et il existe dans les opérations itératives, qui furent 76.

Voici d'abord l'analyse des causes de mort :

1° Un garçon de 6 ans, trouvé mort dans son lit le lendemain matin, avait, à l'autopsie, l'intestin plein de sang : mauvaise surveillance (je sais pourquoi), car le suintement persistant, rare, est facile à arrêter par compression secondaire si on est averti à temps ; et une surveillante exercée s'en aperçoit toujours ;

2° Une mort brusque, garçon de 3 ans, au bout de 48 heures, de cause inconnue ; pas d'autopsie ;

3° Une diphtérie ;

4° Deux broncho-pneumonies.

Je signalerai qu'en ville, une enfant de 2 ans 1/2, qui s'agita vivement une fois remise au lit, succomba en quelques heures par piqûre de morphine intempestive (je suis sûr du diagnostic).

J'attribue à l'opération une broncho-pneumonie déclarée au 11e jour (mort au 22e) alors que la réunion immédiate, qui s'est maintenue, avait été obtenue. C'est en effet une conséquence directe de l'opération, en milieu hospitalier seulement il est vrai. J'en dirai autant de la diphtérie et de la scarlatine. Chez les sujets qui ont survécu, je note encore 1 broncho-pneumonie (après le 1er temps, chez un enfant de 20 mois, opéré avec succès à 30 mois) ; 1 diphtérie (succès opératoire cependant) ; 13 scarlatines, dont 2 associées à la diphtérie ; 1 s'est déclarée 8 jours après la sortie de l'hôpital. Cette fréquence est sans doute en relation avec des inoculations pharyngées directes, au moment de l'opération ou dans la salle : 1 cas concerne un enfant que j'ai opéré juste après avoir pansé en ville un petit hernieux chez lequel une desquamation ne tarda pas à démontrer la nature d'une angine, au premier abord banale.

De ces scarlatines, 5 ont suivi le simple temps de décollement (1 sphacèle ; 1 opéré plus tard avec succès ; 3 opérables mais non revus) ; 1 après le 2e temps (succès cependant) ; 4 après opération en un temps (3 désunions totales, dont 1 secondaire ; 1 partielle, avec prise du voile). Les deux associations à la diphtérie ont donné 1 échec inopérable et 1 désunion simple.

Je n'ai rien vu de tout cela en ville; et, d'autre part, j'y ai l'impression que — ma statistique n'étant pas vierge comme la petite série de Jalaguier — les échecs, réparables ou non, y sont en proportion nettement moindre qu'à l'hôpital. Après ce qu'a dit Jalaguier, je n'insiste pas : peut-être m'accordera-t-on que, si je compte aujourd'hui 81 p. 100 de succès au lieu de 85 p. 100 en 1904, cela est peut-être expliqué par la suppression des malades de ville plutôt qu'à un début de déchéance sénile.

D'autre part, entrent en jeu quelques facteurs difficiles à chiffrer : l'attaque, le plus souvent en deux temps, de cas de plus en plus difficiles (l'homme est présomptueux); d'assez nombreuses opérations sur des enfants du premier âge.

Les *échecs réparables* (complets ou avec prise partielle) sont au nombre de 32 (12,8 p. 100); je n'ai pas revu les sujets, j'en finirai peut-être quelques-uns, comme cela m'est arrivé, par exemple, pour un garçon de ma première statistique, revenu à 23 ans pour le voile.

Il y a 10 *échecs irréparables* (4 p. 100) après sphacèle des lambeaux (4 fois après le 1er temps, dont 2 par scarlatine) ou suppuration simple. A 9 désunions complètes j'ai joint un simple trou central (2 fils seulement) que je n'ai pu boucher après deux retouches.

Voici maintenant quelques détails dans le bloc qui précède.

I. Age des sujets. — A la suite de la discussion de 1904 avec M. Ehrmann, j'ai opéré des sujets au-dessous de 2 ans, et je ne crois pas que ce soit, en principe, la meilleure pratique :

Jusqu'à 6 mois, 9 sujets : 3 succès en 1 opération (en deux temps); 2 prises partielles (1 complétée à 5 ans) ; 4 opérables mais non revus. J'ai opéré, sur demande formelle de la mère qui ne voulait pas élever l'enfant à la cuiller, deux sujets de 14 et 18 jours; chez un (non revu), la voûte a pris; chez l'autre, nouvel échec à 4 ans.

De 6 à 12 mois, 11 sujets : 5 succès en une opération ; 5 prises partielles (4 réussies plus tard après opération primitive : 1 fois en un temps, 3 fois en deux temps (1 non revenu); 1 non revenu après le 1er temps.

De 12 à 18 mois, 6 sujets : 4 succès en une opération (dont 2 en un temps); 2 prises partielles (voile complété à 21 et 22 mois). Pour le calcul de gravité, il faut y joindre 2 reprises heureuses du voile à 16 et 17 mois, après prise partielle à 9 mois (1 fois, opération en deux temps).

De 18 mois à 2 ans, exclusivement, 10 cas, avec succès en 1 fois (2 en deux temps); 1 échec réparé à 7 ans et 2 définitifs,

dont 1 sujet qui, déjà opéré ailleurs à 6 semaines, a été opéré par moi à 22 et à 30 mois; 1 broncho-pneumonie après le 1er temps et succès à 30 mois. Le nombre total des opérations à cet âge est de 14, car il y a 4 sujets opérés après prise partielle antérieure : 3 succès définitifs (2 voiles, 1 trou central); 1 (trou central) repris avec succès à 3 ans.

Le nombre des opérations est donc de 42, sans mortalité, ce qui est un hasard (1 broncho-pneumonie et une diphtérie ont guéri); mais ce qui prouve que la gravité n'est pas facteur de l'âge, puisque sur les 5 morts, il y en a 3 sur 37 sujets de 3 à 4 ans. Seulement le total des prises est un peu moindre : 73 p. 100 au lieu de 81 p. 100 de la liste globale, et seulement 50 p. 100 au premier temps.

II. Opérations itératives. — Elles sont au nombre de 76, soit en chiffres ronds 30 p. 100 du total ou 38 p. 100 si l'on pourcente seulement les 203 guérisons complètes ; 6 ont eu pour but la simple reconstitution de la luette (2 ou 3 fils), et 18 celle d'un trou central (2 à 4 fils).

III. Variétés anatomiques. — Il y a, sur mes 250 cas, 139 fentes postérieures, 111 fentes complexes, totales, avec bec-de-lièvre; cette proportion prouve ce que j'ai dit en commençant sur la difficulté croissante des opérations que je pratique.

a) *Fentes postérieures* : 139 cas. Par un hasard sans valeur scientifique, je crois, elles portent le poids de 4 décès sur 5. J'élimine 2 cas (succès) où je n'ai eu qu'à boucher un trou central, reliquat d'une opération par un autre chirurgien. Reste ainsi 133 sujets pour les pourcentages de guérison.

17 furent opérés *en deux temps*, dont 5 pour beaucoup à cause de leur jeunesse (au-dessous de 18 mois) et 12 à cause de la largeur considérable de la fente. Des 5 nourrissons, 2 seulement ont été guéris (dont 1 après retouche pour trou central). Les 12 autres donnent : 10 succès (83,33 p. 100) dont 7 en 1 fois (58,33 p. 100), 2 en 2 fois, 1 en 3 fois; 1 succès presque complet (trou central, non revu); 1 trou central ayant résisté deux fois.

116 cas opérés *en un temps* concernent :

3 *luettes* : 3 guérisons en 1 fois;

17 *voiles* (3 à 6 fils) : 13 prises en 1 fois (76,47 p. 100) et 1 en 2 fois (total 14, soit 82,35 p. 100); 2 échecs réparables et 1 irréparable.

59 *voiles avec partie de la voûte* (6 à 8 fils) : 42 prises en 1 fois (71,18 p. 100); 7 en 2 fois (3 luettes, 2 trous, 1 voile partiel, 1 voile

total) et 1 en 3 fois (trou); total 50, soit 84,74 p. 100; 8 échecs réparables; 1 irréparable (sphacèle).

37 *divisions totales* (toujours bilatérales); 22 prises en 1 fois (51,75 p. 100); 8 en 2 fois (5 voiles, 3 trous); 2 en 3 fois (voûte, trou, trou 2 fois); total 32, soit 86,32 p. 100; 4 échecs réparables (1 voûte, 2 voiles, 1 trou) et 1 inopérable (opéré 2 fois).

Le total de cette catégorie est de 99 guérisons sur 116 cas, soit 86,34 p. 100, dont 69 p. 100 du premier coup.

b) *Fente unilatérale avec bec-de-lièvre* : 88 cas opérés 52 fois en un temps et 36 fois en deux temps. Le total de cette catégorie est de 69 succès (78,40 p. 100) dont 42 (47,73 p. 100) en 1 fois et 27 en 2 ou 3 (4 fois). Opérations.

J'ai donc eu raison de dire que ces larges divisions (jointes aux opérations en bas âge) sont défavorables à ma statistique. On peut décomposer cette catégorie ainsi qu'il suit :

30 prises totales en	1	opération.	1	temps.
12 prises totales en	1	—	2	—
17 prises totales en	2	—	1	—
6 prises totales en	2	—	2	—
4 prises totales en	3	—	2	—
2 prises partielles en	1	—	1	—
4 prises partielles en	1	—	2	—
1 prise partielle en	2	—	2	—
7 échecs complets opérables en . .	1	—	2	—
2 échecs complets inopérables en .	1	—	1	—
2 échecs complets inopérables en .	1	—	2	—
1 échec complet inopérable en . .	2	—	2	—

D'où résulte que la proportion des échecs partiels (5) ou complets opérables (7) et inopérables (3), soit au total 15, est considérable dans les opérations en deux temps (36 sujets, 41 opérations). Je reviendrai sur ce point après avoir parlé des divisions bilatérales, car il me paraît comporter un enseignement.

Les 17 retouches après opération en un temps sont : 4 voiles, 5 voûtes, 8 trous.

Les 5 retouches secondaires après opération en deux temps sont : totalité 3, luette 1, trou 1. Le 6e cas est une opération totale en deux temps après échec de l'opération en un temps.

Après opération en deux temps, 2 *retouches tertiaires* portent sur le voile ; 2 sur la totalité, dont 1 après échec en un temps; par contre 1 cas est la reprise en un temps d'un premier temps arrêté pour broncho-pneumonie à 20 mois. A vrai dire, cela aurait pu compter pour un succès immédiat de l'opération en un temps, possible sur le sujet plus âgé (30 mois), la fente étant restée rétrécie et les tissus n'ayant pas suppuré.

c) *Fentes bilatérales avec bec-de-lièvre* : 23 cas (dont 5 avec fente labiale unilatérale); 1 sujet est mort de diphtérie au 8e jour. Reste donc 22 cas ayant donné lieu à 32 opérations, dont 13 en deux temps.

21 sujets ont été guéris complètement et 1 n'est pas revenu pour opération du voile, la voûte étant reconstituée.

La prise a eu lieu 14 fois en 1 opération (dont 8 en deux temps); 5 fois en 2 opérations (la première, 3 fois en deux temps); 2 fois en 3 opérations (palais, voile, trou).

Le pourcentage de guérisons est donc de 95,45 p. 100 (90 p. 100 si on compte le décès), dont 63,63 p. 100 en 1 fois; et encore le dernier cas est-il un résultat partiel, très possible à compléter. Il est évidemment bizarre que cette série, presque blanche, soit infiniment supérieure à celle des divisions complexes unilatérales et de cela, je ne m'étais nullement rendu compte avant d'avoir, pour le débat actuel, établi cette statistique; et je remercie M. Veau de m'avoir conduit à cette constatation, au premier abord paradoxale, parce qu'elle me paraît comporter un enseignement pratique.

D'abord, ces divisions bilatérales étant presque toujours très larges, l'opération en deux temps y prend nettement le pas : 13 contre 9 en un temps (la 10e concerne la mort par diphtérie). Les réunions directes furent 6 dans chaque série, ce qui tient sûrement à la disposition plus favorable des parties dans les cas opérés en un temps, mais, en notant que dans ces derniers, j'ai dû faire 2 fois, pour trou central, une 3e opération. La conclusion me paraît être que je ne me suis pas assez rallié à l'opération en deux temps pour les divisions unilatérales complexes.

D'autre part, si les échecs proportionnellement nombreux de l'opération en deux temps de cette dernière catégorie (7 cas opérables, 3 inopérables) tiennent en partie à la malchance de 3 scarlatines et d'une broncho-pneumonie dès le premier temps, il en est 3 où je crois avoir commis, par gourmandise, une erreur de technique. Je m'explique.

Étant donné un bec-de-lièvre bilatéral complexe total, on est forcé de laisser derrière le tubercule incisif refoulé un trou plus ou moins grand, pour lequel on n'en est pas à quelques millimètres de diamètre près, puisque la pièce dentaire plus tard nécessitée par l'état des incisives, presque toujours bonnes à arracher, en assurera l'obturation. Évidemment, on ne se contentera pas de suturer le voile et on rétrécira le plus possible la fente osseuse, mais la reconstitution du voile est de beaucoup ce qu'il y a de plus important; en sorte qu'alors je ne me laisse pas emballer à libérer les lambeaux aussi en avant que possible, jusqu'à ne les laisser tenir derrière l'incisive latérale et la canine

que par une très étroite pointe, En sorte que la moindre secousse peut faire rompre cette pointe, et cela m'est arrivé 3 fois; je l'ai suturée et 1 fois j'ai pu recommencer ensuite avec succès; mais 2 fois le sujet (que je n'ai pas revu) m'a paru définitivement inopérable après échec de cette suture. D'autre part, c'est par insuffisance de ce pédicule antérieur, sans doute, que s'est produite le sphacèle dans 2 cas que je voulais opérer en deux temps.

Certes, il est tentant de ne pas laisser un trou rétro-alvéolaire, ce qui, pour les fentes unilatérales, ne m'est arrivé que deux fois; mais n'aurais-je pas réussi à ce prix plusieurs des opérations que j'ai manquées? Et je reconnais que ce trou, contrairement à celui des fentes bilatérales, est quelquefois opérable secondairement.

Il y a plaisir à faire en un temps la suture correcte d'une fissure unilatérale, et on se laisse aller à dépasser un peu la limite. Cela m'est arrivé il y a quelques semaines, un jour où M. Veau m'avait fait l'honneur de venir me voir : vous savez ce que c'est quand on a un invité de marque. Pendant 4 ou 5 jours j'ai été très fier, et il n'y a pas eu de sphacèle; mais la voûte s'est ensuite désunie et, seul, le voile a pris; c'est, je crois, réparable; mais j'aurais beaucoup mieux fait d'opérer moins brillamment, en deux temps.

Le conseil que je donne donc — et je tâcherai de m'y confirmer malgré mes vieilles habitudes — est donc de multiplier, pour les fentes avec bec-de-lièvre, les indications de l'opération en deux temps et au besoin, lorsque le pédicule antérieur d'une fente unilatérale est très mince du côté de la fente, de laisser en avant, de parti pris, un trou rétro-alvéolaire.

Ces divisions unilatérales ne sont évidemment pas compatibles avec le décollement sus-palatin imaginé par M. Veau; Lannelongue a conseillé de rabattre dans la fissure, autour du bord palatin faisant charnière, un rectangle taillé sur la muqueuse de la cloison. Je n'ai pas été satisfait du procédé (que je n'ai pas appliqué dans la série aujourd'hui étudiée); il m'a paru que ce lambeau de pituitaire se nourrissait mal; je crois, au contraire, que Sebileau lui a dû quelques succès, et je ne vois pas comment expliquer cette différence d'appréciation.

IV. Valeur comparative du procédé. — Je me garderai de tirer une conclusion en comparant la valeur du procédé de Baizeau-Trélat à celle du procédé de Veau; sur celui-ci mon expérience est nulle, comme de juste, et celle de M. Veau est encore bien récente. Nous avons vu quelques forts beaux résultats, c'est incontestable; mais, sur un des malades ici présentés il restait une bifidité de la luette et un trou vélo-palatin. Celui-ci était petit,

de ceux qui peuvent s'oblitérer tout seuls; il faudrait savoir s'il y a consenti. Il faudrait savoir aussi avec quelle fréquence on a cet ennui, et seule une série nombreuse permettra la réponse, d'autant plus que, certainement, si j'en juge par moi-même, on ne commence pas par les cas les plus difficiles.

Je suis persuadé que des études de M. Veau je tirerai quelque chose, beaucoup peut-être. Mais j'ai voulu montrer que la technique réglée par Trélat ne méritait pas cet excès d'indignité; pas plus que je ne mérite l'excès d'honneur par quoi M. Veau a fait rougir ma modestie.

Celle-ci n'ira pas jusqu'à me faire nier mon adresse manuelle. Mais, vraiment, je conteste qu'elle soit exceptionnelle. J'y vois à peu près clair, je ne tremble pas et j'enfile mes aiguilles sans hésitation : c'est tout, et tout homme qui voudra s'en donner la peine y arrivera. Si, en réalité, ma statistique est meilleure que celle des autres, là n'est pas la raison, mais dans la simplicité avec laquelle je conseille d'opérer. J'ai supprimé, sauf les rugines coudées, tous les instruments spéciaux; de temps à autre, pour une perforation à bords durs, j'emploie l'aiguille en U de Trélat, mais je ne me sers, à vrai dire, que de la vulgaire aiguille de Reverdin, petit modèle; le simple ouvre-bouche sur molaires, à crémaillère, est excellent, et, avec une pince, un aide tient la langue dehors; avec des éponges bien maniées, la compression arrête le sang de façon parfaite et en rend la perte insignifiante. Prenez des fils de bronze d'aluminium (1/10 de millimètre) et vous n'aurez jamais ces retards dus aux fils d'argent qui cassent à la torsion; tordez-les (ou même nouez-les) avec vos doigts, et vous économiserez la mise en place d'un tord-fils superflu. Grâce à cette simplicité, il n'est pas d'opérations qu'on ne puisse mener à bout en 20 à 25 minutes, et je crois que c'est un élément important de succès. Si je me souviens bien, Vignard l'a dit un jour, après m'avoir vu opérer, à la *Société de Chirurgie de Lyon.*

V. La phonation. — Il est certain que, pour obtenir une phonation correcte, une éducation postopératoire attentive est indispensable : l'erreur est grave de croire que, par la seule oblitération de la fente anormale, la parole redevient normale. Beaucoup de parents l'espèrent, et notre premier soin doit être de leur enlever cette espérance. Il faut s'occuper de ces enfants après l'opération; je pense même, avec Trélat, qu'il est bon de s'occuper à l'avance de ceux qu'on opère passé la première enfance.

C'est que, quelle que soit la perfection anatomique du résultat apparent, quelles que soient et la longueur et la souplesse du voile et de la luette, il reste toujours une défectuosité dans la forme et

l'ossification des cavités de résonance, il reste toujours de mauvaises habitudes. Jalaguier l'a dit, avec grande raison, pour que Veau ne s'illusionne pas trop sur la valeur, à cet égard, de son procédé, même s'il parvient à augmenter le nombre de réunions immédiates vraies, en une seule séance. Qu'on se souvienne de ces nasillements aussi défectueux que par division palatine et dont la cause anatomique est un simple manque d'ossification à la moitié postérieure de la voûte.

La forme des cavités, nous n'y pouvons rien. Mais si nous opérons les sujets tout jeunes, avant qu'ils n'aient commencé à parler, peut-être les mettrons-nous à l'abri des mauvaises habitudes : et de là est née la pratique des opérations chez le nourrisson.

D'après ce que j'ai vu sur mes opérés de ville — j'ai souvenir net du résultat fonctionnel chez quatre sujets opérés au-dessous d'un an — cette opinion est exacte, sinon en totalité, au moins en grande partie. Un de ces enfants parle de telle façon que personne dans l'entourage, sauf les parents, la nourrice, deux oncles médecins — et M. Veau — ne se doute du passé. Si bien qu'un autre enfant étant né malformé de même, la mère, bien avertie que les chances de prise immédiate s'en trouveraient diminuées, a formellement voulu qu'il fût opéré de même : elle en a été récompensée, car, cette fois encore, le succès a couronné nos efforts.

Je pose la question de la sorte quand, en ville, on me présente un nourrisson, et je dois dire qu'en général on tombe d'accord avec moi pour attendre 2 ou 3 ans.

Des opérés de ville que j'ai revus, et qui ont presque tous été ensuite éduqués par M^{lle} Langlois, j'ai tiré la conclusion qu'avec de la patience on a presque toujours un résultat phonétique réellement bon, quelquefois parfait. Je connais plusieurs enfants chez lesquels, sans nasillement, persiste seulement une petite grimace de la narine en prononçant les *k* et les *g*. Nombreux sont ceux qui nasillent un peu, mais ont une parole tout à fait distincte, sont commerçants, clercs d'avoué, ont des professions, en un mot, qui les obligent à parler au public.

A l'hôpital, faute d'éducation consécutive, la phonation est indiscutablement moins bonne. On obtient toujours une amélioration spontanée notable, à peu près immédiate; le perfectionnement ultérieur, assez rare, est réservé aux enfants dont les parents s'astreignent aux conseils que je leur donne, ou bien à ceux qui, plus âgés, ont assez de volonté pour se corriger eux-mêmes.

Voilà pourquoi je me permettrai de dire à M. Veau que son raisonnement, séduisant en théorie, n'a peut-être pas autant de valeur pratique.

Admettons que les palais par lui reconstitués soient à la fin plus souples : ses opérations sont trop récentes pour qu'on puisse savoir ce que deviendra la phonation. Je n'ai pas dit qu'elle ne sera pas meilleure, je dis que je n'en sais rien, et lui non plus.

Quant au procédé de Trélat, appliqué à l'hôpital, il l'a noirci, à mon sens, beaucoup trop. Je n'ai pas fait revenir systématiquement mes opérés : je le ferai peut-être, cette fois je n'ai pas eu le temps. Mais mon impression est beaucoup moins mauvaise d'après ceux, encore assez nombreux, que je revois de temps à autre : les parents ne me disent pas que, s'ils avaient su, ils n'auraient pas fait souffrir leurs enfants pour rien. Mais la vérité est que les résultats de ville sont, en moyenne, infiniment supérieurs, grâce à l'éducation postopératoire dont rien ne prouve que seront dispensés les opérés de M. Veau.

Présentations de malades.

Résultat éloigné d'un cas de ligature et résection de l'artère et de la veine fémorales superficielles,

par M. AUVRAY.

Notre collègue Lenormant, dans son intéressant rapport sur les résultats fournis par la ligature des gros troncs artériels, nous a demandé de communiquer ici les résultats éloignés de nos interventions. Malheureusement, nos blessés ne sont pas toujours faciles à retrouver. J'ai pu, cependant, mettre la main sur l'un de mes anciens opérés de guerre, de 1915, et je vous le présente pour que vous puissiez juger de l'état de son membre inférieur, sur lequel j'ai dû pratiquer, au tiers moyen de la cuisse, en plein foyer suppuré, la ligature et la résection simultanée de l'artère et de la veine fémorales superficielles, qui étaient la source d'hémorragies secondaires très graves. J'avais trouvé une perforation intéressant à la fois l'artère et la veine au point d'accolement des deux vaisseaux.

Actuellement, l'état du membre est tout à fait satisfaisant; le blessé exerce le métier de vendeur dans un magasin, où il est debout toute la journée. Il n'a ni œdème, ni coloration anormale du pied et de la jambe, ni sudation, ni troubles trophiques, ni ulcérations, ni maux perforants plantaires. Quand il marche un

peu vite ou quand il marche à bicyclette trop longtemps, il accuse de la fatigue. Il éprouverait, de temps à autre, quelques petites douleurs sur la partie externe du pied et des crampes, surtout la nuit; mais ces crampes pourraient bien être en relation avec de grosses varices qui sillonnent le membre, et qui sont apparues depuis la blessure. Il est juste de faire remarquer que de grosses varices existent aussi sur l'autre membre inférieur, et je ne crois pas que notre opération ait eu une influence sur le développement de ces varices du côté blessé. Actuellement, le blessé touche, comme indemnité de guerre, une pension de 10 p. 100.

Voilà donc un homme qui, à la suite de la ligature de la grosse artère fémorale superficielle et de la grosse veine fémorale superficielle, ne présente, pour ainsi dire, aucun trouble fonctionnel du membre inférieur et peut exercer une profession qui l'oblige à rester debout toute la journée. La pression sanguine n'a pas encore pu être mesurée, mais le sera certainement.

M. Roux-Berger. — On ne peut pas juger de la qualité de la vascularisation d'un membre après ligature par la seule absence de quelques grands accidents. Il faut savoir si, dans les efforts exceptionnels et prolongés, l'insuffisance de l'irrigation ne se manifeste pas, quel est l'état de la pression artérielle, de la sudation, etc.

M. Tuffier. — La déficience des membres après ligature du tronc artériel principal à leur base m'a été enseignée par notre collègue G. Makins pendant la guerre.

Cette déficience est surtout marquée *à l'effort*. Il suffit, par exemple, de faire soulever le même poids par les deux bras pour voir au bout de très peu de temps que le membre dont l'axillaire a été liée ne peut suffire à la contraction musculaire nécessaire. De même en mettant les deux bras en croix, le côté de la ligature cède le premier.

A Saint-Maurice, après la guerre, j'ai examiné un certain nombre de ces blessés, et la déficience à l'effort a été constante, mais elle peut aller beaucoup plus loin, et des *troubles trophiques* peuvent en être la conséquence. Chez un blessé qui a subi, à gauche, la ligature de l'artère fémorale, un peu au-dessus de la pointe du triangle de Scarpa, et qui ne présentait *aucune lésion nerveuse* (il a été examiné à cet égard par M. Heitz), il est survenu, deux ans après la ligature, un mal perforant plantaire au niveau du premier et du cinquième métatarsien. La répétition et la continuité des accidents m'ont obligé à pratiquer chez lui l'amputation de l'avant-pied, le 7 août 1920, à Saint-Maurice.

La pression artérielle avant l'opération a été prise des deux côtés par M. Heitz, reconnue inférieure du côté opéré. Cette infériorité persiste et, après l'amputation, la jambe est plus sensible au froid, et sa pression artérielle est abaissée.

Transplantation tendineuse périostale pour déviation latérale de l'annulaire gauche,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un blessé de guerre qui avait eu en 1915 une plaie par balle ayant détruit l'insertion du muscle interosseux dorsal au niveau de la base de la première phalange de l'annulaire. Le doigt se dévia vers le médius sur lequel il chevauchait fortement, comme le montre ce dessin. L'amputation avait souvent été proposée au blessé. J'ai voulu, chez lui, essayer, en avril dernier, la transplantation tendineuse périostale. J'ai détaché la branche interne de dédoublement du fléchisseur superficiel du 5e doigt et je l'ai fixée à la base de la face externe de la première phalange de l'annulaire.

Les mouvements du doigt furent commencés vers le douzième jour.

Le blessé s'exerça ensuite très souvent avec des appareils mécanothérapiques et vous voyez que les résultats sont très satisfaisants. Le doigt se maintient en bonne rectitude. De plus le blessé peut écarter l'annulaire en dehors.

C'est la première fois que je fais avec succès une transplantation tendineuse périostale du tendon fléchisseur des doigts. J'ai déjà essayé cette technique dans des cas de panaris, avec perte de substance des tendons fléchisseurs ; mais le résultat ne fut pas bon, même en faisant une résection articulaire phalango-phalanginienne.

M. OMBRÉDANNE. — Ceci n'est pas une ténodèse telle que nous les exécutons depuis les travaux de Putti. C'est une transplantation tendineuse. Les ténodèses portent sur le bout périphérique isolé seul.

Présentations d'instruments.

Vis extensibles et cales de forme permettant la coaptation parfaite des fragments dans les fractures du col du fémur,

par M. ROBINEAU.

Pour faire une bonne ostéosynthèse, il faut coapter exactement les fragments cassés et les serrer énergiquement. Facile sur une diaphyse accessible en tous points, la synthèse est particulièrement délicate sur le col du fémur qu'il faut réparer à l'aveugle, la tête fémorale étant invisible.

La technique classique imaginée par Delbet consiste à faire la coaptation avec une vis transcervico-trochantérienne; elle exige une condition de première importance : aboutir exactement au centre de la tête fémorale. Cette condition désirée par Delbet a été réalisée par Contremoulins avec l'appareil qu'il met au point depuis deux ans. En second lieu, il faut connaître exactement la longueur à donner à la vis. Contremoulins l'obtient : 1° avant l'opération, par l'épure qu'il construit dans l'espace lors de la localisation métroradiographique du centre de la tête et de toute la partie supérieure du fémur, et qui lui sert à régler la course et la direction de son perforateur; 2° à titre de contrôle, au moment de forer le tunnel, par le porte-outils, lorsque la mèche est au contact du point choisi sur la diaphyse comme point d'entrée de la vis.

A défaut de la technique de Contremoulins, les faits publiés montrent que la vis peut dépasser le point central de la tête, ou la tête elle-même, et entrer dans le cotyle; suivant l'orientation plus ou moins oblique de la vis, sa longueur doit varier pour le même cas; la vis en os tué peut casser secondairement; enfin, comme Dujarier nous l'a montré, la vis peut subir un déplacement secondaire qui fait émerger sa tête à la surface du fémur. Ce dernier déplacement a été d'abord attribué par Dujarier à un dévissage de la pièce de prothèse, ce qui indiquerait qu'elle était bien mal assujettie dans la tête du fémur.

L'étude d'un fait analogue nous a permis, à Contremoulins et à moi, de constater que la vis n'avait pas bougé dans la tête, mais qu'il y avait eu tassement du col fémoral sous l'influence d'une résorption spontanée, sous l'action des mouvements d'adduction de la cuisse et de la contraction musculaire.

Pour remédier à ces divers inconvénients, en particulier pour réaliser une solide implantation de la vis dans la tête du fémur, et régler à volonté la coaptation des fragments par un blocage énergique, quel que soit l'angle que forme la vis avec la diaphyse, Contremoulins et son mécanicien M. Jacquart ont établi un type de vis extensible que je vous présente.

Une fois mise en place au centre de la tête fémorale, l'extrémité de la vis, fendue en quatre parties, est dilatée par un cône intérieur mobile, manœuvré au niveau de sa tête par une clef d'horloger. Le cône enfoncé, il est impossible de faire tourner la vis à moins d'agir avec la clef en sens inverse.

La vis étant bloquée dans la tête au point voulu, la coaptation des fragments du col est ainsi obtenue : à l'extrémité opposée, sur le corps lisse de la vis, il a été pratiqué un filetage à pas fin sur lequel se monte un écrou à face sphérique qui vient reposer dans la cupule d'une pièce accessoire se plaçant entre la diaphyse et l'écrou. Cette pièce est creusée et taillée obliquement afin d'épouser exactement la forme du fémur et de permettre à l'écrou de porter sur toute sa surface de serrage.

Contremoulins a pensé éviter de cette façon l'érosion de la diaphyse qui n'a plus à subir de la sorte, sur un point unique, une pression considérable.

On peut, sur ce dispositif, serrer autant qu'il est besoin le fragment externe contre le fragment interne sans craindre de voir foirer la vis dans la tête, ou d'effondrer la diaphyse au point où porte l'écrou. Enfin, on ne voit plus progresser la vis dans la tête et déboucher dans le cotyle comme cela s'est parfois produit, et doit fatalement se produire si la vis a une longueur fixe et que les fragments se rapprochent sous son action. Un contre-écrou de blocage assure en outre la fixité du système.

Les perfectionnements apportés par Contremoulins me paraissent très importants et dignes de retenir votre attention. Les vis et les cales obliques qui les accompagnent sont en bronze d'aluminium « Durville » inoxydables et d'une ténacité très élevée qui les met à l'abri de toute rupture éventuelle.

Si un incident post-opératoire le nécessitait, rien ne serait plus simple que de serrer à nouveau l'écrou de blocage, ou d'enlever la vis en totalité, après avoir repoussé par quelques tours de clef le cône d'extensibilité.

M. Alglave. — Je saisis l'occasion qui m'est offerte par la communication de M. Robineau pour affirmer une fois de plus que les corps métalliques même d'assez gros volume sont parfaitement supportés dans les os, à la condition d'être absolument

aseptiques et placés dans un milieu aseptique. Des faits comme ceux dont nous parle notre collègue le prouvent une fois de plus.

Réducteur-Fixateur pour la chirurgie sanglante des Fractures,

par M. HEITZ-BOYER.

J'ai au début de cette séance déposé sur le bureau de la Société, au nom de notre collègue le D[r] Cornillon, de l'Hôpital Français de Mexico, une observation concernant un malade qu'il m'avait montré à mon passage à Mexico, et où il avait pu au bout de six mois obtenir la réduction et la consolidation d'une fracture non réduite de jambe présentant un chevauchement persistant de près de 5 centimètres; pour obtenir ce résultat, il avait utilisé les Daviers osseux et le Réducteur-Fixateur que je vous avais présentés en 1918 (1).

Dans le rapport que j'aurai à vous faire sur cette très belle observation, je vous apporterai une série de résultats personnels aussi parfaits, concernant précisément des cas anciens de fractures du tibia, où j'ai pu au bout de quatre et six mois réaliser de véritables « rallongements » de jambe. Depuis 1919, j'ai perfectionné l'appareil en mettant des articulations *à rotule*, et en rendant plus puissants et plus maniables les daviers. C'est un modèle de ce genre qu'utilise depuis deux ans, dans son service du Val-de-Grâce, mon collègue le professeur Rouvillois, et avec lequel il a obtenu des réductions qu'il vous communiquera également. Mais dans ce modèle, dont voici un exemplaire (fig. 1), la pince à Rotules solidaire du Réducteur était *longitudinale*, c'est-à-dire perpendiculaire à la tige transversale constituant la pièce principale du Réducteur; sa longueur gênait un peu les oscillations des Daviers-Leviers dans les manœuvres de réduction. Aussi, dans ce nouveau modèle que je vous présente (fig. 2), ai-je placé ces pinces serre-Rotule *transversalement*, ce qui rend l'appareil, en même temps que plus élégant et de moindre encombrement, plus facile à manier.

J'insiste également pour ce modèle à rotules sur l'adjonction de la pièce que voici (fig. 1 et 2), solidaire momentanément ou défi-

(1) Heitz-Boyer. Instrumentation osseuse, I. Daviers-Préhenseurs-Réducteurs. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, octobre 1917; — II. Réducteur-Fixateur, 2 février 1918.

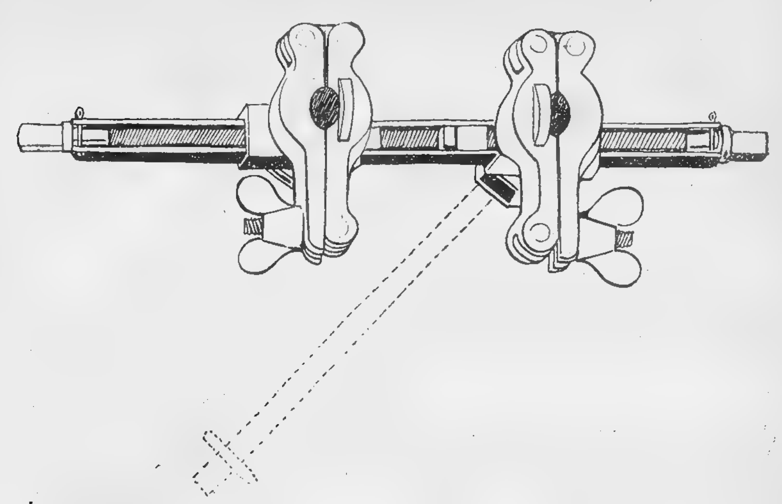


Fig. 1. — *Réducteur-Fixateur à Rotules*, ancien modèle, avec les Pinces Serre-Rotules placées *longitudinalement* (c'est-à-dire perpendiculaires à la tige transversale du Réducteur). — En pointillé, *tige-Maintien* démontable, pouvant être ajoutée au Réducteur et destinée à pallier à la trop grande mobilité de l'articulation à Rotules, en rendant fixe, pendant des manœuvres particulièrement difficiles de réduction, la partie transversale du Réducteur.

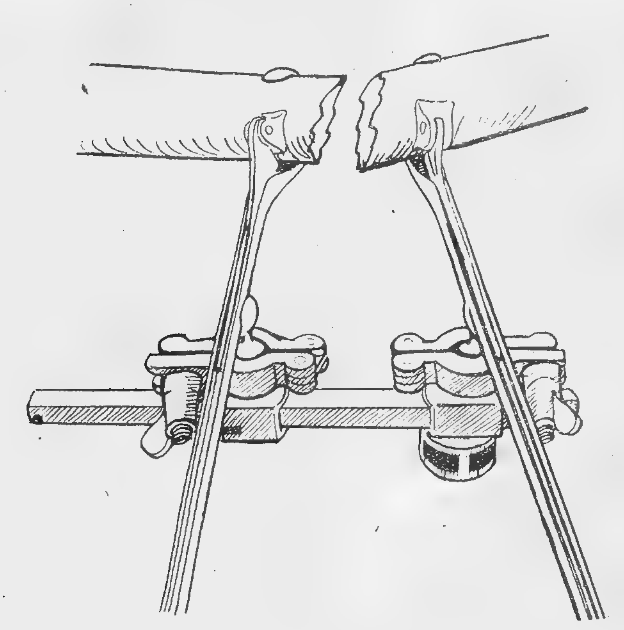


Fig. 2. — Ensemble des 2 Daviers Porte-Rotules, et du *Réducteur-Fixateur à Rotules*, dernier modèle avec ses Pinces Serre-Rotules placées *transversalement* (c'est-à-dire parallèles à la tige du Réducteur).

nitivement de l'ensemble du Réducteur, et qui peut recevoir dans un carré l'extrémité d'une tige à croisillon (en pointillé sur la figure 1) tenue en principe par l'aide. Cette tige, fixée solidement par celui-ci, rendra fixe dans l'espace l'ensemble du Réducteur, en réalisant un point d'appui rigide pour celui-ci ; cette disposition est destinée, particulièrement dans les cas difficiles à réduire (comme les cas déjà anciens), à remédier à la trop grande mobilité de l'articulation à rotules.

Mon ami Rottenstein m'avait dit, à Strasbourg, devoir présenter une modification de mon premier appareil Réducteur-Fixateur consistant précisément dans cette articulation à Rotules ; mais je l'ai prévenu qu'elle avait été réalisée par moi-même depuis plus de deux ans en me donnant toute satisfaction, comme le prouvent les résultats datant de cette époque, qui seront exposés dans mon rapport à propos de l'observation du Dr Cornillon.

M. MICHON. — J'ai vu justement Heitz-Boyer employer ce modèle à rotule de son réducteur-fixateur avec succès dans mon service en 1920.

M. ROUVILLOIS. — J'ai utilisé le réducteur à rotules d'Heitz-Boyer plusieurs fois, depuis deux ans que je possède cet instrument. Dans un cas, notamment il s'agissait d'une fracture ancienne des deux os de la jambe remontant à six semaines, et j'ai eu l'impression très nette que c'est grâce à lui que j'ai pu obtenir une réduction intégrale.

M. AUVRAY. — Je m'associe aux observations présentées par mes amis Alglave et Dujarier. Les daviers de Heitz-Boyer sont tellement faciles à manier tels qu'il nous les a fait connaître depuis longtemps et ils permettent de réduire si facilement dans les fractures récentes, que je me demande si la pièce ajoutée par Heitz-Boyer est bien indispensable pour la réduction des fractures *récentes*. Pour les fractures *anciennes*, au contraire, je crois que ce dispositif rendra des services, et par fracture ancienne, je ne parle pas de fractures vieilles de plusieurs semaines, mais de fractures datant même de quinze à vingt jours ; en pareil cas, la rétraction est déjà très prononcée et la réduction très difficile.

Présentation de pièce.

Fœtus à terme développé dans une grossesse utérine de quatorze mois,

par M. GAUTHIER (de Luxeuil).

M. DE MARTEL, rapporteur.

Présentations de radiographies.

Ostéome inclus dans le tendon quadricipital,

par M. J. OKINCZYC.

Je crois intéressant d'apporter ici cette radiographie et cette pièce opératoire qui représentent un ostéome développé dans l'épaisseur du tendon quadricipital partiellement rompu chez un jeune homme de dix-huit ans.

Le blessé était entré à l'Hôtel-Dieu, dans le service de mon maître H. Hartmann, le 7 décembre 1921, pour une impotence fonctionnelle du membre inférieur droit.

Le début de ces troubles remonte à une chute de bicyclette que le malade a faite le 14 juillet 1921. La gêne persistante qui résulte de cette chute provoque trois chutes successives suivies chaque fois d'un gonflement immédiat du genou. La première date du 18 août, la seconde de novembre, et la troisième du 4 décembre.

A l'inspection, le genou est globuleux, augmenté de volume, la cuisse atrophiée. Au palper, on sent une brèche transversale qui sépare deux masses osseuses, et la première impression est celle d'une fracture de rotule; mais le fragment inférieur a la forme et les dimensions d'une rotule intacte; le fragment supérieur est étalé transversalement et peut être mobilisé dans le sens transversal. Le blessé ne peut élever la jambe au-dessus du plan du lit. La marche est pénible et ne peut s'effectuer qu'en traînant la jambe.

La radiographie montre au-dessus de la rotule une ombre osseuse qui semble indépendante du fémur.

Opération, le 22 décembre 1921.

Je fais une incision transversale qui passe au-dessus de la rotule. Celle-ci est intacte, mais son bord supérieur est mousse et complètement dégarni d'insertions tendineuses. A la face profonde du tendon quadricipital qui est rétracté, on sent une plaque de consistance osseuse lisse, en forme de demi-lune à concavité inférieure et adhérant un peu au fémur par des tractus fibreux. L'ostéome est extirpé; le tendon devenu alors facilement mobilisable est fixé à la base de la rotule avivée, par un fil d'argent qui passe transversalement dans la rotule. Suture des plans superficiels et de la peau.

La guérison est survenue, un peu retardée par un épanchement sanguin intra-articulaire qu'il a fallu ponctionner. Le blessé quitte l'hôpital en voie de guérison fonctionnelle complète.

Ostéite fibreuse kystique de l'humérus; récidive de fracture au bout d'un an,

par MM. ALBERT MOUCHET et PIERRE-JEAN LE GAC.

La radiographie que nous vous présentons est celle de l'extrémité supérieure de l'humérus droit d'un enfant de neuf ans et demi, dont l'observation a été publiée l'an passé dans la thèse de doctorat de l'un de nous (1).

Il y a exactement douze mois, à la suite d'une chute insignifiante, ce garçon avait été atteint d'impotence du bras droit; il présentait dans la métaphyse supérieure de l'humérus un kyste solitaire dont la coque était interrompue par un trait de fracture. Le kyste fut ouvert par l'un de nous; les fragments de la paroi osseuse et des caillots organisés contenus dans la cavité furent soumis à l'examen histologique du professeur Lecène qui reconnut l'existence d'une ostéite kystique typique.

Quand cet enfant quitta le service, il offrait cliniquement et radiographiquement les signes d'une condensation de plus en plus accentuée de la cavité kystique.

Or il nous est revenu ces jours-ci avec une très grosse tuméfaction douloureuse de la moitié supérieure du bras droit et une certaine impotence fonctionnelle : la radiographie montre une

(1) Pierre-Jean Le Gac. Contribution à l'étude des kystes osseux essentiels, *Thèse doctorat*, octobre 1921, Paris, Maloine, éditeur, *Observation I*.

rupture de la coque osseuse du kyste au même niveau que l'an passé ; le kyste est considérablement agrandi par rapport à l'an dernier et il n'offre pas l'apparence d'une condensation quelconque.

En faisant des barres parallèles, cet enfant a failli tomber et il a déployé un effort violent pour se retenir avec la main droite à l'une des barres. Il a senti aussitôt un gros craquement dans le bras et a éprouvé une vive douleur.

L'un de nous a opéré cet enfant ce matin par une incision sur la face externe du deltoïde; il trouva la coque rompue et vit sortir de la cavité kystique une notable quantité de liquide sanglant; aucun caillot, aucun débris fibreux. Des fragments de la coque ont été réséqués et soumis à l'examen histologique du professeur Lecène.

Il est probable que de pareilles reproductions de fractures ne sont pas exceptionnelles dans le cours de l'ostéite kystique ; notre maître, M. Aug. Broca, vous a présenté un cas d'ostéite kystique qui a été atteint de cinq fractures consécutives.

Néanmoins, les observations de cet ordre sont rares dans les publications qui ont trait à l'ostéite kystique; c'est pourquoi nous avons cru intéressant de vous présenter notre observation.

Election

D'UN MEMBRE TITULAIRE.

Premier tour.

Votants : 65. — Majorité absolue : 33.

Ont obtenu :

MM. Toupet. . . . . 32 voix.
Pauchet . . . . 31 voix.
Basset. . . . . 2 voix.

Deuxième tour.

Votants : 65. — Majorité absolue : 33.

Ont obtenu :

MM. Toupet. . . . . 34 voix.
Pauchet . . . . 30 voix.
Bulletin blanc. 1

M. le Président. — M. Toupet ayant obtenu la majorité des suffrages est nommé membre titulaire de la Société nationale de Chirurgie.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 24 MAI 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. DUJARIER, CHEVASSU, ALGLAVE, LAPOINTE, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. TOUPET, remerciant la Société de Chirurgie de son élection.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. MIGINIAC (de Toulouse), intitulé : *Inversion utérine. Colpo-hystérotomie antérieure. Retournement et suture de l'utérus. Guérison.*

M. CADENAT, rapporteur.

2°. — Un travail de M. TELLIER (d'Alger), intitulé : *Ostéite kystique de l'extrémité inférieure de l'humérus d'origine hérédo-syphilitique.*

M. MOUCHET, rapporteur.

M. LE PRÉSIDENT invite M. TOUPET, nommé membre titulaire dans la dernière séance, à prendre place parmi ses collègues.

Mort de M. le médecin inspecteur général Robert.

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai le pénible devoir de vous annoncer la mort de notre collègue le médecin inspecteur général A.-H. Robert, membre honoraire de notre Société.

Ancien professeur d'anatomie topographique et de médecine opératoire au Val-de-Grâce, le médecin inspecteur général Robert avait quitté l'armée en 1908, atteint par la limite d'âge.

Plein d'énergie encore, il n'aimait rien tant qu'occuper les loisirs de sa retraite à fréquenter le Val-de-Grâce et à suivre les débats de la Société de Chirurgie. Là, il prenait plaisir à voir opérer ses anciens élèves ; ici, il prenait plaisir à entendre ses jeunes collègues disputer des choses nouvelles de la chirurgie.

Peu à peu, nous vîmes le médecin inspecteur général Robert arriver jusqu'à nous avec plus de difficulté ; il boitait et marchait avec peine, s'appuyant lourdement sur deux cannes. Ses forces s'en allaient et ses présences s'espaçaient.

Du jour où éclatèrent les hostilités, nous n'eûmes plus qu'à de rares intervalles le plaisir de le rencontrer ; puis il disparut. Peut-être quelques-uns de nos jeunes collègues, éloignés de Paris par cette guerre qui rendit au médecin inspecteur Robert sa chère Lorraine, ne se rappellent-ils déjà plus l'avoir jamais vu.

Le Dr Robert a peu écrit ; ici même, il a rarement pris la parole ; mais il a laissé au Val-de-Grâce le souvenir d'un professeur original et éclairé ; plusieurs de ses procédés opératoires sont encore en vigueur à l'Ecole d'application militaire.

Je serai certainement l'interprète de vos sentiments en exprimant à nos collègues de l'Armée la part que prend la Société de Chirurgie au deuil qui vient de frapper l'Ecole du Val-de-Grâce.

Rapports.

Dystrophie grave, ostéo-articulaire, coxo-fémorale, révélée cliniquement à la suite d'une suppuration prolongée, banale des parties molles périphériques de la région de la hanche,

par M. le médecin-major de 1re classe Plisson,

Professeur agrégé du Val-de-Grâce.

Rapport de M. Albert Mouchet.

Sous ce titre un peu long, M. le médecin-major Plisson nous a adressé à la fin de l'année 1921 une observation intéressante que je m'excuse de rapporter si tardivement.

Voici d'abord les faits tels qu'ils sont exposés par M. Plisson :

Observation. — L..., cultivateur, incorporé en 1915, a fait trois ans de service actif dans l'infanterie jusqu'au 12 août 1918, date à laquelle il a été blessé par une volée d'éclats d'obus.

D'une famille bien portante, il n'a, d'après ses dires, jamais été malade avant son incorporation, il n'a jamais eu, en particulier, l'attention attirée du côté de sa hanche actuellement malade.

Pas de rhumatisme, pas de blennorragie, pas de signes de tuberculose en évolution ou guérie, pas de syphilis (Wassermann négatif).

Le 12 août 1918, dans la forêt de Villers-Cotterets, il fut frappé au bras gauche par des éclats d'obus qui ont laissé des séquelles vasculaires et nerveuses importantes que nous passons ici sous silence, ces lésions n'ayant aucun rapport avec l'affection de la hanche qui seule nous intéresse.

Le malade reçut en outre, un éclat d'obus dans la région inguino-crurale droite, avec orifice d'entrée sur le bord externe du couturier, environ à 10 centimètres de l'épine iliaque, A. S. Il fut pansé tout de suite sur place et opéré vingt-quatre heures après dans une ambulance à Villers-Cotterets ; on lui extirpa le projectile restant par la voie fessière et on lui fit une opération d'épluchage. Pansement à plat sans suture et sans immobilisation d'aucune sorte.

Le malade allait si bien que quatre jours après il fut évacué sur l'intérieur, là on ne lui fit aucune intervention nouvelle et sa blessure, après avoir abondamment et longtemps suppuré, se cicatrisa enfin au bout de neuf mois.

Dans l'intervalle, il avait subi diverses interventions d'ouverture d'abcès dans la fesse, et avait vu se développer une large escarre dans la région sacrée.

Pendant tout ce temps, le malade affirme de la façon la plus nette n'avoir *jamais souffert de la hanche* et n'avoir jamais eu à attirer l'attention de son chirurgien sur cette région. Jamais il n'a porté un appareil d'immobilisation ou d'extension permettant de faire supposer une lésion articulaire ou une intervention ostéo-articulaire.

C'est seulement quand il put se mettre debout qu'il constata une certaine faiblesse dans son membre et qu'il se sentit gêné dans ses essais de marche par l'attitude vicieuse que prenait son membre, mais sans qu'il ressentît ni douleur, ni de fatigue particulière à la marche.

Après deux années écoulées, en novembre 1921, il se présente à nous pour expertise médico-légale, en vue de la revision du taux de sa pension.

Etat actuel :

a) On remarque au niveau de la hanche droite une cicatrice longue d'environ 15 centimètres suivant le bord externe du Couturier, adhérente dans ses plans profonds avec les muscles sous-jacents et avec des brides fibreuses semblant développées aux dépens du bord externe du couturier, du tenseur, du fascia lata et de la partie toute supérieure du muscle droit antérieur de la cuisse.

b) A la face postérieure de la hanche, à la racine de la cuisse, à la fesse et dans la région sacrée, un certain nombre de cicatrices gaufrées, qui témoignent d'incisions opératoires d'épluchage, d'extraction du projectile, d'ouvertures d'abcès secondaires et d'escarres. Toutes ces lésions ne présentent plus d'intérêt actuel.

L'intérêt de l'affection porte en effet sur la région de l'articulation de la hanche.

Le malade examiné couché se présente dans l'attitude suivante : raccourcissement apparent du membre, adduction prononcée, rotation interne avec une apparence d'extension complète, qui ne va pas sans un léger degré de lordose, ce qui implique en réalité une impossibilité d'étendre complètement le membre ; l'épine iliaque du côté malade est élevée dans le plan vertical et, au contraire, abaissé par rapport au plan du lit. La station debout ne fait qu'accentuer cette attitude. Le malade ne présente aucune douleur spontanée, ne se plaint pas de fatigue à la marche qui est seulement gênée par l'attitude vicieuse de son membre.

L'examen anatomique montre l'intégrité des os du bassin et de la diaphyse fémorale. Par contre, on ne sent pas la tête du fémur dans le triangle de Scarpa et la palpation du grand trochanter donne une fausse apparence d'épaississement de celui-ci qui est due, en réalité, au fait que le fémur est en rotation interne et que la face externe de la tubérosité trochantérienne est devenue presque antérieure. Aucun point douloureux n'est relevé au cours de cette palpation.

Rien à signaler au point de vue vasculo-nerveux et ganglionnaire. L'examen fonctionnel de l'articulation donne les résultats suivants : la flexion de la cuisse sur le bassin est limitée à l'angle droit, l'extension est également incomplète. La rotation externe est absolument impossible. L'abduction également impossible. Par contre, l'adduction est plus développée qu'elle ne l'est normalement et s'exagère encore quand on la combine avec la flexion. Dans ce mouvement, on sent vers la pointe de la fesse, en arrière, apparaître une masse osseuse, qui donne tout à fait la sensation d'une tête fémorale déformée, irrégulière qui se subluxerait en position ischiatique. A ce moment, du reste, le malade présente tout à fait l'attitude d'une luxation ischiatique.

Les mensurations pratiquées sur le membre donnent les résultats suivants : Pas d'atrophie musculaire au mollet. Par contre, 8 centimètres d'atrophie à la partie moyenne de la cuisse. Les deux fémurs, mesurés du sommet du trochanter à l'interligne articulaire du genou, sont rigoureusement égaux (48 centimètres), la longueur totale du membre, mesuré de l'épine iliaque antérieure et supérieure à la pointe de la malléole externe, dénote une différence de 4 centimètres au détriment du membre malade (97 contre 101). Cette même différence apparaît quand on mesure la distance qui sépare l'épine iliaque antérieure et supérieure du sommet du grand trochanter (9 contre 13).

En position demi-fléchie, le trochanter dépasse la ligne de Nélaton Roser.

La lecture de la radiographie confirme les signes cliniques énumérés

ci-dessus. On constate, en effet, une intégrité de la diaphyse fémorale, et une rotation interne du fémur. Le grand trochanter est normal ; l'interligne articulaire est encore assez nettement dessiné, même la tête du fémur est pour ainsi dire absente, et n'est plus représentée que par un petit champignon osseux rattaché au col fémoral par une zone floue dans laquelle on distingue des parties plus claires et d'autres plus sombres.

L'angle d'inclinaison du col est conservé, ce qui reste de la tête fémorale s'est réfugié dans la partie haute de la cavité cotyloïde ; la partie inférieure de cette cavité restant déshabitée. La trabéculation du col paraît également remaniée, et toute la partie inféro-interne du cotyle présente aussi des traces manifestes de raréfaction et de remaniement osseux.

Telle est l'observation de M. Plisson, minutieusement prise, comme on le voit; sa publication intégrale est indispensable si on veut lui attribuer l'interprétation pathogénique qui convient et qui est le seul problème intéressant dans l'espèce.

Il s'agit, en résumé, d'une *luxation iliaque de la hanche*, et j'ajouterai d'une *luxation pathologique*; la radiographie est probante à cet égard.

Ce n'est pas une luxation traumatique; un traumatisme antérieur, capable de provoquer une pareille lésion, n'aurait pas pu passer inaperçu du malade.

Il ne saurait être question non plus de lésion bacillaire ou syphilitique, rien dans l'examen du malade ne venant étayer ce diagnostic.

M. Plisson se demande si le blessé n'était pas porteur, avant sa blessure, de lésions larvées de la hanche, bien tolérées jusque-là, et réveillées, réchauffées, par sa blessure péri-articulaire; soit de ces subluxations congénitales larvées de la hanche dont il a publié plusieurs exemples avec M. Gangolphe dans le *Lyon chirurgical* de 1914, et qui, bien tolérées jusqu'à l'âge adulte, peuvent à ce moment entraîner de la fatigue et des troubles fonctionnels, soit de cette ostéochondrite déformante de la hanche dont nous verrions aujourd'hui les séquelles. Je ne crois pas que l'une ou l'autre hypothèse soit vraisemblable dans le cas présent; ni la clinique ni la radiographie ne permettent de penser à l'ostéochondrite, et quant à la luxation congénitale de la hanche, comment expliquer, si on l'invoque, que le blessé n'ait jamais boité ni avant son incorporation, ni pendant les trois premières années de front?

Puisque le malade n'a boité que depuis sa blessure et qu'il présente actuellement une luxation pathologique de la hanche, le plus simple nous paraît être d'invoquer à l'origine de cette luxation une atteinte articulaire. M. Plisson croit à l'intégrité de l'article

d'après les affirmations du malade qui n'aurait jamais souffert de la hanche, qui n'aurait jamais porté un appareil d'immobilisation ou d'extension, mais ces raisons ne sont peut-être pas suffisantes. Ne savons-nous pas qu'après l'extirpation de l'éclat d'obus par la région fessière et l' « épluchage » de la région inguino-crurale, le blessé a suppuré abondamment pendant neuf mois? Qui nous dit que la suppuration n'a pas envahi l'articulation de la hanche sous une forme latente qui a pu passer inaperçue du blessé et de ceux qui l'ont soigné?

En résumé, bien qu'il soit difficile de se prononcer quand on n'a pas suivi de près le blessé au cours de ses neuf mois de suppuration, il nous paraît vraisemblable que nous avons affaire ici à une luxation iliaque pathologique, à la suite de suppuration articulaire.

Je vous propose, Messieurs, en terminant, de remercier M. Plisson de son intéressante observation et de la publier dans nos Bulletins.

M. Pierre Mocquot. — J'ai observé plusieurs fois, pendant la guerre, de ces arthrites latentes de la hanche, à la suite de plaies de l'articulation. Pendant longtemps, ces arthrites évoluent sans occasionner ni réaction locale, ni réaction générale, et elles peuvent passer aisément inaperçues. Il m'est arrivé aussi, au début de la guerre, de faire un diagnostic trop tardif. Je partage donc entièrement l'avis de M. Mouchet et je pense que le blessé de M. Plisson a eu une plaie articulaire.

M. Auvray. — J'appuie ce que vient de dire mon ami Mocquot. J'ai observé pendant la guerre des cas où l'infection de la hanche, succédant à l'infection des parties molles de voisinage, est passée pendant longtemps inaperçue et n'a été parfois reconnue qu'au moment d'une opération. Il est très probable que la lésion de la hanche, dans le cas qui nous est présenté, reconnaît une cause analogue.

Ostéite kystique de l'extrémité inférieure de l'humérus d'origine hérédo-syphilitique,

par M. Tillier (d'Alger).

Rapport de M. Albert Mouchet.

M. Tillier (d'Alger) nous a adressé récemment des radiographies avec une courte note sous le titre ci-dessus :

Ces radiographies provenaient d'une jeune Kabyle âgée de treize ans, dont l'histoire clinique est assez obscure : enfant d'une tribu des hauts

plateaux, elle fut mariée à douze ans, puis vendue par son mari six mois plus tard. Son second mari, ou tout au moins son acquéreur, l'abandonna au coin d'une rue d'une petite bourgade en mai 1921, par temps de famine. Elle fut recueillie, en triste état, par une charitable touriste qui l'amena à Alger.

A son arrivée, on s'aperçut, par hasard, qu'elle présentait une « grosseur » au niveau du coude gauche. C'est alors qu'elle me fut amenée pour examen.

Sur ses antécédents, il est impossible d'obtenir le moindre renseignement.

L'examen clinique montre que la région du coude gauche ou plus exactement l'extrémité inférieure du bras est augmentée de volume, de façon assez régulière. La palpation même profonde est à peu près entièrement indolore. Les mouvements de l'articulation sont très légèrement limités : cette limitation était sans doute liée à la tension des parties molles, car on ne note ni craquement articulaire, ni la moindre gêne active ou passive dans toute l'étendue des mouvements possibles.

De l'interrogatoire on tire seulement que la lésion existe depuis plusieurs années (sans que la malade puisse préciser). Depuis environ dix-huit mois, l'augmentation de volume progressive semble avoir été constatée par la malade.

L'enfant présente des stigmates de syphilis héréditaire très nets : la racine du nez est un peu effondrée (signe d'autant plus apparent que la petite malade possède des traits réguliers et serait, sans ce défaut, d'une grande pureté de type). Dentition irrégulière. Enfin, les tibias sont fortement hyperostosés, arqués, en lame de sabre.

Le Bordet-Wassermann et le Hecht sont fortement positifs.

Le Weinberg est négatif.

La radiographie montre que la région juxta-épiphysaire inférieure de l'humérus est creusée de géodes à bords nets qui se dessinent clairement au milieu du tissu osseux augmenté de volume dans sa masse. L'épiphyse humérale elle-même est intacte. La diaphyse au-dessus de la lésion apparaît nette et régulière. Il n'y a pas de décalcification sus- ou sous-jacente à la lésion. Les os de l'avant-bras sont normaux.

Les tissus mous, bien qu'un peu empâtés, ne sont pas modifiés dans leur couleur, leur température ou leur apparence. Il s'agit d'une lésion que l'on peut étiqueter radiographiquement : lésion polykystique, et cliniquement : lésion d'hérédo-syphilis.

Un traitement spécifique (914 et iodure) a été institué. Malheureusement la malade a été perdue de vue, ayant quitté Alger deux mois plus tard. A cette époque l'empâtement de la région malade avait incontestablement déjà un peu diminué. Les circonstances n'ont pas permis un nouvel examen radiologique.

Bien que cette observation soit très incomplète, j'ai cru pouvoir la signaler à cause de l'aspect radiographique de la lésion apparue chez une enfant sans aucun doute hérédo-syphilitique, lésion de par ses allures cliniques elle-même imputable à la syphilis héréditaire.

Je n'ai rien à ajouter, messieurs, à la communication de M. Tillier (d'Alger); elle me paraît entraîner la conviction.

Je vous proposerai seulement de modifier un peu le titre donné par M. Tillier à sa communication; au lieu d'ostéite kystique qui évoque l'idée de l'ostéite fibreuse, du kyste essentiel des os, je dirais volontiers *ostéite polykystique* qui représente la forme généralement observée dans la syphilis héréditaire.

Je tiens également à signaler l'analogie des radiographies de M. Tillier avec celles de l'observation d'Etienne Sorrel rapportée ici même le 14 décembre 1921 par Lecène. Il s'agissait d'une ostéite kystique multiloculaire de l'extrémité inférieure de l'humérus sur la nature de laquelle Lecène n'avait pas osé se prononcer. M. Hartmann et moi-même avions incriminé l'hérédo-syphilis.

Permettez-moi de rappeler que depuis longtemps déjà (1913) et à plusieurs reprises dans cette Société j'ai insisté sur ces formes anormales, polykystiques, de l'hérédo-syphilis osseuse que j'ai observées à l'olécrâne, à l'astragale, au fémur, à l'extrémité inférieure de l'humérus (1).

Quelques mois après notre première communication, un Américain, Skillern (2), insistait également sur ces kystes multiloculaires des os dus à la syphilis héréditaire.

Je vous propose, messieurs, de remercier M. Tillier de son intéressante observation qui apporte une précieuse contribution à l'histoire de la syphilis héréditaire osseuse.

Communication.

I. *De la hauteur du pied.*

II. *Du raccourcissement dans les amputations du pied,*

par M. QUÉNU.

L'étude des amputations du pied comporte entre autres points celui-ci : quel raccourcissement suit telle ou telle exérèse? La mensuration sur l'opéré ne donne pas des résultats très précis, elle n'est pas facile à exécuter, d'autre part, il n'est pas dit

(1) Mouchet et Meaux Saint-Marc. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, octobre 1913, p. 1347; *Revue d'Orthopédie*, 1914, p. 37. — Mouchet. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 15 décembre 1920, p. 1485; 14 décembre 1921, p. 1370.

(2) Skillern. *American Journal of the Medic. Sciences*, t. CXLVI, n° 4, 1913, p. 531.

a priori que telle opération sera suivie d'un raccourcissement invariable chez tous les sujets, il serait pourtant intéressant d'acquérir avant l'opération des notions de probabilité sur ses conséquences. Une première condition nous a paru nécessaire pour résoudre le problème, c'est de connaître la hauteur du pied, puis, partant de là, de chercher expérimentalement sur le cadavre quels changements de hauteur sont déterminés par la soustraction de tel ou tel segment osseux. Le problème anatomique nous occupera d'abord.

Le point de repère fixe, ou plutôt le plan que nous avons choisi comme niveau, est un plan horizontal passant par l'interligne tibio-astragalien; la verticale, passant par l'axe de la jambe et étendue de ce plan au sol, nous donnera la hauteur totale du pied. Chose curieuse, la mesure de ce diamètre vertical du pied ne paraît avoir sollicité l'attention ni des anatomistes, ni des physiologistes : seul parmi les douze ou quinze anatomistes consultés, Sappey y fait une allusion vague dans cette phrase « Le diamètre vertical du tarse mesure de 7 à 8 centimètres. » Comment Sappey a-t-il pris cette mesure? S'agit-il du tarse ou du pied? On ne sait. Nous avons entrepris de combler cette lacune ou mieux d'indiquer comment elle pourrait être comblée, car, pour parfaire la tâche, il eût fallu un nombre considérable de sujets que la libéralité du Directeur de l'A. d'A. des hôpitaux eût été impuissante à nous fournir, nous avons dû nous limiter à 8 sujets dont 5 hommes et 3 femmes (1).

Les variations de la hauteur du pied seraient fort intéressantes à étudier suivant l'âge, le sexe, la race, suivant la taille de l'individu, suivant la longueur du pied, et suivant sa conformation, sa cambrure; notre étude anatomique n'est donc qu'un aperçu, une indication.

Voici comment nous avons procédé :

Le genou ayant été désarticulé, nous avons enfoncé un clou au milieu de la face externe de la tête du péroné et un autre à la partie inférieure du péroné, un peu au-dessus de la base de la malléole externe, nous avons alors disposé notre membre de la façon suivante : une planche verticale étant clouée à angle droit sur une planche horizontale, nous avons posé le pied sur celle-ci et appuyé la jambe sur celle-là en ne la fixant qu'au moment où le fil à plomb passait à la fois par les deux clous, c'est-à-dire au moment où le péroné était bien vertical; puis nous avons à l'aide d'un compas mesuré, le long du fil, la distance entre le clou inférieur et le sol, quitte ultérieurement à faire la correction

(1) Ces recherches ont été faites à l'amphithéâtre des hôpitaux dans le pavillon de M. Jean Quénu, prosecteur.

nécessaire d'après la distance du clou à l'interligne tibio-tarsien constaté par la dissection, une fois les expériences finies.

Sur un *premier* sujet, homme à pied un peu plat, hauteur : 7 cent. 5.

Sur un *deuxième*, de cambrure en apparence normale, hauteur : 9 centimètres.

Sur un *troisième*, hauteur : 9 centimètres.

Sur un *quatrième*, hauteur : 9 cent. 3.

Sur un *cinquième* sujet, nègre, musclé, maigre, grand (membre inférieur mesuré du sommet du grand trochanter au plan horizontal : 1m01 ; longueur du pied bien cambré, mesuré du talon au gros orteil : 26 cent. 5 ; hauteur : 10 centimètres).

Sur un *sixième* sujet, femme, pied long de 23 centimètres, hauteur : 8 cent. 2.

Sur un *septième*, femme, longueur du pied de 24 cent. 2, hauteur : 8 cent. 9.

Sur un *huitième*, femme, pied long de 23 centimètres, hauteur : 8 cent. 2.

En résumé, sur 5 hommes, la hauteur a varié de 7 cent. 5 à 10 centimètres, et sur 3 femmes, de 8 cent. 2 à 8 cent. 9 ; mais si on élimine le premier sujet dont la voûte était anormalement effacée, on n'obtient plus pour les hommes qu'un écart maximum de 1 centimètre : 9 centimètres, 9 centimètres, 9 cent. 3, 10 centimètres.

Nous avons pensé qu'on pouvait pratiquement étendre ces recherches en mesurant le pied sur les radiographies faites dans certaines conditions.

Nous avons eu, pour cela, recours à l'habile radiographe de l'hôpital Cochin, M. M. Ménard. Voici une série de 15 radiographies de la jambe et du pied qui ont été prises d'après la technique suivante :

TECHNIQUE.

1° *Orientation de la plaque sensible* :

La plaque sensible est dans un plan vertical.

2° *Orientation de la région* :

Le patient est dans la station debout, la face externe de la jambe est en contact avec la plaque sensible.

3° *Centrage du tube* :

Le rayon normal à la plaque sensible passe à 1 cent. 1/2 au-dessus de l'extrémité inférieure de la malléole externe.

Le pied repose sur une planche sur laquelle court un fil en plomb qui marquera le niveau du sol.

Une réglette métallique, graduée en centimètres (1), est appliquée sur la face externe de la jambe et du cou-de-pied, de manière à servir de contrôle à la mesure directe des longueurs sur la radiographie.

En procédant de la sorte chez 9 sujets, nous avons trouvé pour la hauteur du pied :

Chez l'homme : 9 cent. 2; 9 cent. 8; 8 cent. 7.

Chez la femme : 8 centimètres; 7 cent. 5; 7 cent. 9; 7 cent. 8.

Les mensurations cadavériques, sur 8 sujets, nous avaient donné :

Chez l'homme : 7 cent. 5; 9 centimètres; 9 centimètres; 9 cent. 3; 10 centimètres.

Chez la femme : 8 cent. 2; 8 cent. 9; 8 cent. 2.

Il nous a paru intéressant de rechercher s'il existe un rapport entre la hauteur du pied et la hauteur de l'individu.

Malheureusement, nous ne pouvions utilement mesurer la taille sur le cadavre, mais toutes nos radiographies sont accompagnées d'une note sur la taille du sujet et sur la longueur du pied.

Nos des radios	SEXE	AGE	TAILLE	HAUTEUR DU PIED	LONGUEUR du pied
13 et 14.	Femme.	24 ans.	1m48	P. D., 8 cent. » P. G., 7 cent. 9	23 cent. »
11 et 12.	Femme.	29 ans.	1m53	P. D., 7 cent. 5 P. G., 7 cent. 5	23 cent. 5
9 et 10.	Homme.	34 ans.	1m72	P. D., 9 cent. 2 P. G., 9 cent. 2	26 cent. »
7 et 8.	Homme.	28 ans.	1m75	P. D., 9 cent. 9 P. G., 9 cent. 8	27 cent. »
6 et 5.	Femme.	33 ans.	1m55	P. D., 7 cent. 9 P. G., 8 cent. »	23 cent. »
4 et 3.	Femme.	28 ans.	1m55	P. D., 7 cent. 8 P. G., 8 cent. 3	23 cent. 5
2 et 1.	Homme.	32 ans.	1m54	P. D., 8 cent. 7 P. G., 8 cent. 6	26 cent. »

Voici les variations du rapport entre la hauteur du pied et la taille du sujet :

Chez la femme . . . . 0,054 ; 0,049 ; 0,051 ; 0,050

Chez l'homme . . . . 0,053 ; 0,056 ; 0,056

(1) La réglette est dentelée et chaque dentelure correspond à 1 centimètre.

En somme, ce rapport est assez constant; il varie de 0 cent. 049 à 0 cent. 056, il est approximativement de 0 cent. 05 dans les deux sexes; on peut l'exprimer en disant qu'à 1 mètre de taille correspond environ 5 centimètres de hauteur de pied.

Le rapport entre la hauteur du pied et sa longueur a été, chez la femme : de 0 cent. 34; 0 cent. 31,9; 0 cent. 34; de 0 cent. 33 sur un pied, de 0 cent. 35 sur l'autre (Radios 4 et 3). Chez l'homme il a été de: 0 cent. 35; 0 cent. 36; 0 cent. 34. La variation est assez faible.

Enfin, nous avons recherché s'il existe un rapport entre la hauteur du pied et sa cambrure; la cambrure résulte surtout de l'angle que forme le calcanéum avec l'avant-pied, elle est en rapport avec l'inclinaison du calcanéum sur l'horizon, on peut donc la mesurer en abaissant une perpendiculaire au sol d'un point qui se trouve à la jonction de la face antérieure et de la face inférieure du calcanéum (sur les profils du pied).

Nous avons trouvé comme indice chez la femme : 3 centimètres; 2 cent. 9; 2 cent. 5; 2 cent. 2. Chez l'homme : 3 cent. 1; 3 centimètres; 2 cent. 8. Le calcul du rapport entre la hauteur du pied et la cambrure donne les chiffres suivants chez la femme : 2 cent. 66; 2 cent. 58; 3 cent. 29; 3 cent. 25; chez l'homme : 3 cent. 30; 2 cent. 87; 3 cent. 10. Le rapport entre la hauteur du pied et la cambrure ainsi mesurée est donc plus variable qu'*a priori* on aurait pu le supposer.

Enfin, notons pour terminer qu'il n'y a pas une égalité absolue de hauteur pour les deux pieds et que la cambrure présente aussi quelque différence. On voudra bien se reporter au tableau donné plus haut pour la hauteur; quant à la cambrure, nous trouvons :

	PIED DROIT	PIED GAUCHE
Pour les radiographies 13 et 14 . . .	3 cent. 1	3 cent. »
Pour les radiographies 11 et 12 . . .	2 cent. 9	2 cent. 7
Pour les radiographies 9 et 10 . . .	3 cent. 2	3 cent. 4
Pour les radiographies 7 et 8 . . .	3 cent. »	3 cent. »
Pour les radiographies 6 et 5 . . .	2 cent. 4	2 cent. 5
Pour les radiographies 4 et 3 . . .	2 cent. 2	2 cent. 4
Pour les radiographies 2 et 1 . . .	2 cent. 8	3 cent. 6

Les résultats fournis par nos mensurations et nos calculs des rapports ne sont évidemment que des résultats d'attente; nous avons voulu simplement amorcer une étude et indiquer le cadre où l'on pourrait faire entrer des données plus nombreuses et dont la physiologie et la pathologie pourraient tirer quelque enseignement; d'autre part, notre technique de mensuration pourrait s'appliquer à l'étude des résultats des opérations faites sur le pied (amputations ou résections).

Actuellement, je suis obligé de me contenter de l'observation cadavérique pour établir l'influence des opérations sur la hauteur du pied. Nous avons recherché notamment l'influence du Chopart, de la sous-astragalienne, du Pirogoff et du Syme.

Amputation de Chopart (femme). Hauteur du pied, 8 cent. 4 (Sujet VIII), après le Chopart, 8 centimètres.

Amputation sous-astragalienne (1).

Raccourcissement de	4 cent. 2 chez le sujet	III
Raccourcissement de.	4 cent. 7 chez le sujet	VI
Raccourcissement de.	4 cent. 2 chez le sujet	V

Amputation de Ricard.

Raccourcissement de.	2 cent. » chez le sujet	I
Raccourcissement de.	2 cent. 2 chez le sujet	II
Raccourcissement de.	2 cent. 6 chez le sujet	VII

Le raccourcissement dans l'opération de Ricard est du reste variable chez un même sujet suivant le segment du calcanéum qu'on articule avec la mortaise : *a*) le raccourcissement est minimum, si on oppose à la mortaise la partie moyenne du calcanéum intact; *b*) il est maximum, si on emboîte le calcanéum dans la mortaise après avoir abattu le *sustentaculum tali* et la partie antérieure de la grande apophyse ainsi chez le sujet VII :

Raccourcissement en articulant avec la partie moyenne intacte	2 cent. 6
Raccourcissement après section des apophyses .	1 cent. 8

c) Le raccourcissement est moyen en articulant avec la partie postérieure du calcanéum : 2 cent. 3.

Amputation de Pirogoff modifiée (2) :

Raccourcissement de.	2 cent. 3 chez le sujet	IV

Amputation de Syme :

Raccourcissement de.	5 cent. 5 chez le sujet	I
Raccourcissement de.	6 cent. 5 chez le sujet	II
Raccourcissement de	7 cent. » chez le sujet	III
Raccourcissement de.	6 cent. 2 chez le sujet	V

(1) Il n'existe pas de rapport constant entre le raccourcissement et la hauteur du pied, ce rapport est de 0,466; de 0,573 et de 0,420. La hauteur du pied chez le sujet III était de 9 centimètres; chez le sujet VI de 8 cent. 2 et chez le sujet V de 10 centimètres. Il semble, d'après cela, qu'il faille tenir un grand compte des différences de hauteur de l'astragale suivant les différents sujets.

(2) Quénu.

Quelques réflexions sont ici nécessaires : je pense que le raccourcissement est, en réalité, un peu plus considérable que ne l'indiquent les chiffres précédents, l'application de la coque talonnière contre le plateau tibial avivé se fait mal sur le cadavre, elle n'est réalisée dans notre expérience que par le poids du membre (2 kil. 700 chez le sujet VI). D'après notre observation et spécialement d'après les radiographies, l'épaisseur des parties molles au niveau du talon ne doit pas dans la station debout excéder 1 centimètre. La hauteur comptée du plateau tibial avivé au sol n'est donc que de 1 centimètre au maximum et pour avoir le raccourcissement du Syme il suffirait de retrancher 1 centimètre de la hauteur du pied.

En opérant cette correction sur les résultats cadavériques nous aurions comme raccourcissement pour le Syme 6 cent. 5 ; 7 cent. 5 ; 8 centimètres ; 7 cent. 2.

D'après les mesures radiographiques, le raccourcissement du Syme devrait être, suivant les sujets, de 7 centimètres ; 6 cent. 5 ; 8 cent. 2 ; 8 cent. 9 ; 6 cent. 9 ; 6 cent. 8 ; 7 cent. 7 ; on peut conclure de cet exposé, qu'il n'est pas exact de dire d'une façon absolue : telle opération donne tel raccourcissement, celui-ci présente des variables suivant la hauteur du pied, sa cambrure, la hauteur des os pris en particulier et spécialement la hauteur de l'astragale qui ne fait pas, à proprement parler, partie de la voûte du pied, mais qui repose sur elle en lui transmettant tout le poids du corps ; l'astragale toutefois agit sur la cambrure du pied pour la maintenir dans certaines limites et sa résection totale aboutit parfois à une exagération de cette cambrure, à un pied creux (1).

En prenant en considération tous ces éléments : hauteur du pied, direction du calcanéum, cambrure du pied, hauteur de l'astragale, appréciables sur le membre sain par la radiographie, nous pouvons d'avance chez un sujet prévoir, avec assez de précision, quelle sera l'étendue du raccourcissement après une opération déterminée. Toutefois, nous devrons encore dans cette appréciation tenir compte des modifications que le temps apporte à la structure des parties molles. Tout lambeau d'amputation subit une transformation lente et progressive, le tissu musculaire s'atrophie, le tissu adipeux tend à disparaître et, là où il y a pression continuelle, à se transformer en tissu conjonctif plus ou moins lamelleux ; nous avons déjà relevé ces modifications à propos des amputations sous-astragaliennes, elles existent également dans le Syme : la semelle graisseuse à travers laquelle a

(1) Chez les sujets à plaies infectées, chez lesquels la rétraction des parties molles s'est exercée aux deux extrémités de l'arc plantaire.

passé le couteau ne forme plus, avec le derme d'un côté et l'os de l'autre, cet appareil si spécial qui constitue le talon.

Au contraire, l'organe de sustentation talonnier dans toutes les opérations qui du Pirogoff au Ricard conservent la partie essentielle du calcanéum garde son intégrité : ici il n'y a pas de raccourcissement secondaire à craindre, il n'y a pas de modification des parties molles, et c'est, à mon avis, ce qui constitue, en dehors de la question du raccourcissement, la véritable supériorité de ces opérations.

Discussion.

Sur l'urano-staphylo-plastie.

M. Ombrédanne. — Je m'efforcerai d'être bref sur une question que j'ai pourtant beaucoup travaillée, car, à la vérité, l'urano-staphylo-plastie n'intéresse qu'un petit nombre d'entre nous.

M. Broca vous a parlé d'enfants opérés jeunes.

Ce fut une de mes préoccupations à la suite des publications d'Arbunoth Lane.

En 1913, 1914 et 1919, j'ai exécuté un certain nombre de restaurations vélo-palatines dans les quatre premiers jours de la vie.

J'ai pu me rendre compte que l'intervention en elle-même ne présentait pas de gravité spéciale. Les quatre premiers jours de la vie sont pour l'enfant une période de résistance admirable, qui ne dure pas longtemps du reste.

J'ai pu constater au cours de ces interventions très précoces :

1° Que l'opération de Baizeau était, à cet âge, impossible à exécuter. Nous ne pouvons suturer une fibro-muqueuse palatine bord à bord que parce que nous la prélevons sur une voûte ogivale ; l'abaissement des lambeaux au plan horizontal nous donne alors facilement l'étoffe nécessaire à un bon affrontement des tranches.

Chez le nouveau-né, la voûte palatine est plate. Il faut donc avoir recours à une autre méthode et j'ai utilisé celle de Lane qui m'a paru la seule applicable dans l'espèce.

L'intervention très précoce avait dans mon esprit deux avantages :

1° Atténuer peut-être l'effroyable mortalité infantile qui frappe les enfants atteints de division complète de la voûte et du voile pendant les premières années de leur vie ;

2° Obtenir un résultat plastique et fonctionnel meilleur.

Or j'ai pu constater que mes petits opérés, même bien réussis

au point de vue opératoire, avaient, pour la plupart, succombé vers la fin de la première année à des affections intercurrentes.

L'urano-staphylo-plastie précoce ne met donc pas à l'abri de la formidable mortalité qui sévit sur ces enfants malformés.

Restait à juger le résultat chez les survivants. J'en ai pu retrouver un.

C'est une fillette que je vous ai présentée en juillet 1919; elle avait été opérée en 1913, à l'âge de deux ou trois jours. Le résultat était plus que médiocre.

Certes, son voile et sa voûte tenaient d'un bout à l'autre. Mais les éruptions dentaires étaient épouvantables, désordonnées entièrement anormales. Le voile était rigide, court. Les deux espoirs que je fondais sur l'opération très précoce étaient donc déçus. J'y ai renoncé.

Mais j'ai conservé la notion utile de la très grande résistance du nouveau-né à l'intervention chirurgicale.

Cette notion, je l'ai appliquée à la réduction du tubercule incisif dans les fissures palatines bilatérales, au raccordement de la gencive avec grand décrochement, comme disent les architectes, entre les deux arcades gingivales dans le cas de fissure unilatérale.

Quand j'en ai l'occasion, et je l'ai eue plusieurs fois cette année, je pratique un raccordement dans les quatre premiers jours de la vie, sans toucher à la lèvre, sans toucher à la fissure. J'ai l'impression que le tubercule incisif précocement ramené en bonne place retentit moins sur le développement ultérieur des régions voisines; et quand, au quatrième mois, je restaure la lèvre, je trouve un sous-sol quelquefois solide, quand a pris ma suture osseuse, en tout cas toujours nivelé, quand la cicatrisation est seulement fibreuse, ce qui est la règle.

Mais ceci nous écarte un peu de la question.

M. Broca nous a dit que l'acte opératoire devait être rapide, et il a grandement raison. Ce n'est point, selon moi, que cinq minutes de plus ou de moins aient très grande importance; mais, aller très vite, cela implique ne point prendre et reprendre dans une pince à griffes les bords des lambeaux autoplastiques, ce qui les blesse, et trouble certainement leur vitalité. Tous mes efforts dans ces dix dernières années ont tendu à raccourcir l'acte opératoire, à le simplifier, à l'accélérer.

J'ai conseillé l'anesthésie par insufflation à travers une narine : j'ai su que M. Sebileau l'approuvait. J'ai conseillé l'hémo-aspiration à la pompe électrique : j'ai su que Veau l'utilisait. J'ai un bon abaisse-langue. J'utilise un puissant éclairage frontal, suivant en cela les conseils de M. Sebileau; un cyclope me paraît supérieur dans le cas particulier du miroir de Clar, dont la plage

lumineuse est trop restreinte, supérieur à l'éclairage scialytique qui manque d'intensité pour illuminer un fond de gorge. J'ai remplacé le travail à la rugine, pour libérer l'aponévrose du voile, par un *quart de tour de bistouri courbe*, mouvement simple, rapide, propre, ne dissociant les tissus qu'au minimum. Tout cela, pris point par point, n'est pas fondamental. Mais chaque perfectionnement est un gain de temps.

Et ces moyens aident singulièrement à opérer très vite, puisque mon temps moyen pour fissure complète est inférieur à vingt minutes.

M. Broca préfère le fil de bronze au fil d'argent. Pour moi, je préfère le crin de Florence d'extrême finesse, et voici pourquoi :

Quand on coupe un fil métallique, un des brins reste crochu, et tire sur le voile quand on veut le dégager. Le crin de Florence très fin se laisse extraire sans ce petit tiraillement que je redoute, à tort ou à raison.

J'en arrive aux désunions partielles. Elles sont fonction de deux facteurs : la traction sur les lambeaux, quand le voile est mal libéré, et l'infection. Nous savons aujourd'hui amener un voile bord à bord sans tirailllement. D'où vient donc l'infection?

Des fosses nasales? Je ne le pense pas. Ce n'est pas au niveau de la suture fibro-muqueuse que se produisent les accidents infectieux ; c'est sur le voile mou et surtout *au carrefour*.

A mon avis, l'infection est toujours d'origine amygdalienne et péri-amygdalienne.

Presque sans exception, j'ai vu des amygdales *enchatonnées* derrière les demi-voiles.

Or, il est impossible d'exécuter une bonne staphylo-plastie sans les libérer plus ou moins; cette libération déclenche une poussée d'angine blanche, et se traduit sur les sutures par l'apparition de taches blanches au niveau des fils; c'est de l'amygdale que vient l'infection.

Je crois très avantageux, *huit jours avant l'intervention* d'extirper complètement ces amygdales enchatonnées et d'abraser les végétations, visibles dans la fente vélo-palatine. Notion banale, a dit Veau : mais non; notion connue, bien entendu, mais trop souvent négligée, et sur laquelle j'estime au contraire qu'il faut insister. Le dégagement des amygdales dans le même temps que la staphylo-plastie est la cause de bien des échecs par infection de la suture : j'en ai l'absolue conviction.

Mais l'énucléation des amygdales enchatonnées laisse derrière le voile une zone cruentée et rétractile : je vais revenir sur ce point dans un instant.

J'en arrive à la question qu'a surtout abordée Veau ; la *mobilité et la souplesse* des voiles reconstitués.

A mon avis, deux facteurs doivent entrer en ligne de compte :

1° *Un facteur congénital.* — Il y a des voiles minces et courts, des voiles charnus et longs, des voûtes palatines courtes : ceci est classique et indéniable. M. Broca signalait à très juste raison ces individus qui ont la voix de fissurés et ne présentent pas de fissures. Ce sont des sujets qui, sans fissure, présentent une hypoplasie de la musculature du voile : il l'a dit du reste. Or, autour de la fissure du voile existent des hypoplasies musculaires plus ou moins accentuées, aussi constamment qu'existent autour des fissures du bec-de-lièvre des hypoplasies de l'orbiculaire : c'est une notion d'importance considérable au point de vue du pronostic, et ce n'est pas parce qu'une demi-luette sautille au bout d'un demi voile qu'il est raisonnable de conclure que la musculature d'un voile fissuré est intacte.

2° *Le facteur chirurgical.* — V. Veau nous a dit en substance : si les voiles reconstitués sont trop souvent *immobiles et rigides*, c'est parce qu'ont été coupés les élévateurs du voile. Est-ce exact?

V. Veau vient, à mon avis, d'apporter un excellent perfectionnement à la technique de l'urano-staphylo-plastie, en nous montrant qu'on peut exécuter la *suture des releveurs intacts.* Depuis sa communication, j'ai eu l'occasion d'exécuter deux fois cette manœuvre. Il m'a paru qu'elle était d'exécution facile, et très efficace pour rapprocher de force deux demi-voiles flottants. Elle est très supérieure aux sutures en deux plans dont M. Broca parlait dans un article de 1915, et auxquelles j'ai eu souvent recours, sans grand enthousiasme d'ailleurs.

M. Veau nous a montré qu'on pouvait exécuter une suture du voile sans traction après suture des péristaphylins internes conservés. Ceci vaut indiscutablement mieux que les sectionner, fût-ce partiellement. Je continuerai donc à avoir recours à sa manœuvre, à laquelle j'applaudis.

Mais de là à dire que la manœuvre libératrice, dite section des péristaphylins internes, pouvait être la cause de la rigidité secondaire des voiles reconstitués, il y avait assez loin. M. Veau n'a pas hésité à tirer cette conclusion. Je vous apporterai seulement deux observations suivies de près et très récentes. Elles vous montreront l'inconvénient qu'il y a à vouloir trop prouver.

Quelques jours avant la communication de Veau, j'opérais dans mon service une grande fille, atteinte de division complète unilatérale de la voûte et du voile, devant notre collègue Mathieu. J'exécutais le quart de tour au bistouri pour libérer le voile.

L'intervention se déroulait avec la simplicité et la rapidité habituelles.

Survint la communication de Veau, qui un instant me troubla : avais-je réellement supprimé par mon quart de tour de bistouri, la fonction d'élévation du voile? Je savais avoir obtenu par la même manœuvre bon nombre de voiles mobiles. Mais enfin j'ai voulu me rendre compte immédiatement. Confiant dans mes sutures, le cinquième jour après l'opération, devant les élèves de mon service et les Drs Dubé et Rivoir de Montréal, je sollicitai par attouchement direct et par essais de phonation, les mouvements d'élévation du voile. A ma grande satisfaction, je constatai qu'ils étaient extrêmement étendus, quasi normaux, et que mon intervention n'avait en rien modifié immédiatement la possibilité d'élévation du voile.

Le grand argument de Veau n'était donc pas fondé.

Veau m'objectera que mon quart de tour de bistouri ne réalise qu'une section incomplète des releveurs : je le sais bien; comme Veau sait parfaitement que leur destruction à la rugine, à la manière d'Ehrmann, ne les détruisait jamais qu'en partie.

Mais voici la contre-expérience.

Quelque huit jours après, j'opérais un enfant de trois ans et demi, porteur d'une division unilatérale complète de la voûte et du voile, allant en avant jusqu'à la gencive.

Je suivis ma technique ordinaire; mais, au lieu de faire tourner mon bistouri derrière le voile, derrière le péristaphylin interne et la muqueuse, je chargeai seulement l'aponévrose du voile, aponévrose-tendon du péristaphylin externe, et je suturai les releveurs.

Les résultats immédiats furent admirables; ce voile se contractait, dans les huit jours qui ont suivi l'opération, comme un voile normal.

Puis voici ce que j'ai vu ensuite :

Chez ma fillette, opérée par section complète, peu à peu la mobilité du voile diminuait. Au vingtième jour, le voile était déjà notablement plus rigide, obéissait peu aux sollicitations par contact, et se mobilisait peu pendant l'émission des sons.

Chez le petit garçon, opéré avec suture des releveurs, l'évolution était identiquement la même; la rétraction secondaire bloquait peu à peu le voile, et sa mobilité diminuait à vue d'œil.

Un mois après environ, notre collègue Caubet (de Toulouse) était dans mon service. Je lui montrai ces deux voiles, complètement réunis tous deux d'un bout à l'autre. Il n'était pas bien sûr que le voile opéré par section ne fût pas un peu plus mobile que celui opéré par conservation intégrale et suture des releveurs.

Encore une fois, ceci n'est pas une critique à la proposition de Veau. Il vaut mieux conserver les releveurs que les sectionner même en partie, puisque Veau nous a montré que la chose était possible, grâce à sa manœuvre de suture des releveurs, que j'adopte, et que j'estime très bonne. Mais il nous faut conclure aussi que *ce n'est point dans l'atteinte plus ou moins grande à l'intégrité des releveurs* qu'est la cause principale des rigidités secondaires des voiles reconstitués.

Du reste, s'il s'agissait de phénomènes paralytiques par impotence musculaire, nous aurions des voiles flasques et tombants; est-ce cela qui cause nos ennuis? Non, c'est la rigidité secondaire, et sa cause doit être cherchée ailleurs.

Veau le sait fort bien. Il vous a parlé de la rétraction cicatricielle secondaire aux palato-staphylo-plasties; et la figure qu'il a insérée page 163 de nos Bulletins de cette année localise les surfaces de rétraction qu'il incrimine.

Comment dirais-je? Elle est un peu tendancieuse, cette figure.

C'est une grande croix.

La branche inférieure est discutable, car depuis longtemps j'ai appris, en voyant M. Jalaguier, qu'on pouvait poser sur la face nasale du voile beaucoup plus que les deux petits points de suture représentés par Veau au niveau de la luette. Il sait bien qu'on peut facilement effacer par suture toute cette branche inférieure; cette manœuvre est, je dois le dire, grandement facilitée en encochant le pilier postérieur tendu par le pharyngo-staphylin. C'est une manœuvre que j'ai conseillée après Morestin et tant d'autres, et que je continue à considérer comme excellente; elle entame le muscle pour moins d'un dixième de ses fibres et n'en gêne nullement le fonctionnement ultérieur.

Les branches latérales sont évitables, Veau nous l'a montré. Quant à la branche antérieure, elle correspond à la ligne d'union des deux lambeaux de la fibro-muqueuse palatine.

Veau nous propose de doubler cette ligne de suture par un autre plan constitué par la muqueuse du plancher des fosses nasales.

C'est une conception que je ne puis trouver que logique, puisque depuis vingt ans je préconise en autoplastie la superposition d'un *lambeau-doublure* à tout *lambeau-couverture*. Mais s'il est un endroit où la rétraction secondaire n'est pas à craindre, c'est bien la branche antérieure de la croix, au niveau de laquelle il n'y a nul inconvénient à ce que la fibro-muqueuse palatine reste rigide.

La croix de Veau ne m'a donc pas convaincu.

C'est ailleurs surtout que je vois se produire la redoutable rétraction cicatricielle secondaire des voiles reconstitués.

1° C'est au niveau de la loge de l'amygdale enchatonnée, adhérente par son sommet au voile.

Il faut bien la déloger, cette amygdale; et là, sur une surface cruentée et infectée, se produisent de préjudiciables rétractions;

2° Mais avant tout, la rétraction néfaste du voile est *interstitielle*.

Elle se produit au niveau du bord postérieur de la voûte palatine osseuse, d'où il faut de toute nécessité détacher l'aponévrose-tendon du péristaphylin externe.

Elle est d'autant plus marquée que le dédoublement du voile charnu est plus accentué par l'action d'instruments qui arrachent plus qu'ils ne coupent.

C'est pour la diminuer autant que possible que j'ai renoncé à détacher cette aponévrose à la rugine, que je la sectionne au quart de tour, au bistouri. Et j'estime diminuer d'autant la rétraction cicatricielle consécutive.

J'ai envisagé une solution qui permettrait d'éviter cette dissociation du voile : c'est de sectionner la voûte palatine près de son rebord postérieur, et de la mobiliser avec le voile. J'ai étudié la question, et j'ai exécuté une fois l'opération.

Le résultat a été déplorable. Cette section est difficile à pratiquer; le rebord osseux se brise comme verre en fragments acérés. Je n'ai pu conduire mon ostéotomie jusqu'au crochet de la ptérygoïde et libérer mon voile suffisamment pour obtenir une suture sans traction.

Je conclus en disant que si trop souvent nos voiles reconstitués sont immobiles et rigides, ce n'est point par suite d'une atteinte des releveurs, c'est par suite d'une *rétraction cicatricielle* dont le siège est avant tout *interstitiel*, et part du bord postérieur de la voûte palatine osseuse obligatoirement libérée; accessoirement, la zone d'accolement de l'amygdale enchatonnée représente une surface rétractile déplorable.

Un mot encore sur cette terrible rétraction cicatricielle.

Elle est variable dans son intensité d'un sujet à l'autre. Elle est formidable chez certains hérédo-syphilitiques. Ce n'est là qu'un cas particulier d'une loi générale que je tiens de Nélaton; en matière d'autoplastie, aussi bien cutanée que muqueuse, l'hérédo-syphilis est souvent génératrice de cicatrices rétractiles à un degré invraisemblable.

Par contre, on peut parfois lutter utilement contre cette rétraction secondaire des voiles.

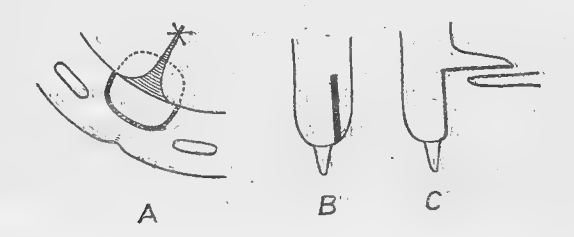
Quand on fait souffler dans un spiromètre, il est bien évident que passe seulement par la bouche l'air que le sujet empêche de passer par le nez.

Pour bloquer la voie nasale, c'est le voile qui, seul, peut fermer

le passage à l'air de ce côté et réalise ainsi la condition fondamentale d'une bonne phonation. Les exercices spirométriques sont donc fort utiles pour entraîner à sa fonction un voile récemment reconstitué. La fillette dont je vous parlais tout à l'heure, par exemple, soufflait 500 cent. cubes au vingtième jour de son opération et 1.000 au quarante-cinquième jour. Elle avait donc sérieusement entraîné son voile par cette gymnastique spéciale. Je ne veux pas dire que les résultats soient toujours aussi nets. En particulier, la spirométrie est inapplicable chez les jeunes enfants qui ne comprennent pas le mouvement qu'on leur demande d'exécuter.

Jusqu'à présent, je n'ai parlé que des difficultés de l'uranostaphyloplastie au niveau du bord postérieur du voile.

Il en est pourtant une autre, passée sous silence en général, mais à laquelle M. Broca a fait allusion dans sa communication :



c'est la difficulté qu'il y a à fermer en avant une brèche palatine allant se perdre à la gencive même, préalablement reconstituée par rapprochement.

Il est bien évident que si la brèche gingivale est restée béante, il y a, selon moi, faute de technique : il aurait fallu commencer par assurer ce raccordement.

Dans les conditions que j'indique, il est néanmoins impossible de terminer en avant une bonne juxtaposition des tranches de la fibro-muqueuse, d'où persistance fatale d'un petit orifice triangulaire à base antérieure, faisant communiquer la bouche avec les fosses nasales, et laissant passer le liquide, ce qui est bien aussi un inconvénient.

Depuis longtemps, j'ai recours en pareil cas à un excellent artifice autoplastique qui m'a, pour ainsi dire, constamment permis d'obtenir à ce niveau une obturation hermétique.

Je ferai d'abord remarquer, condition nécessaire, que je ne fais pas, pour décoller la fibro-muqueuse, la longue incision de Baizeau, mais seulement un très court chevron juxta-molaire, permettant juste le passage des rugines de Trélat qui doivent travailler, le

manche immobile dans l'orifice. Ceci évite de diminuer la vitalité des lambeaux qui gardent une longue connexion externe leur servant de pédicule.

Ces lambeaux étant alors décollés jusqu'en avant, de manière que leur pointe même soit libre et flottante, je taille à la face postérieuse de la gencive, cicatricielle ou non, juste vis-à-vis du fond de la brèche, un lambeau à orientation frontale, et à pédicule supérieur.

On relève ce lambeau à 90°, face muqueuse vers les fosses nasales, face cruentée vers la bouche, et c'est sur cette face cruentée que viennent s'appuyer les extrémités antérieures également cruentées de la fibro-muqueuse palatine, dont les deux tranches ont été avivées comme de coutume et suturées le plus en avant possible. Le lambeau doublure de gencive, tenant en place tout seul, s'appliquant par sa seule élasticité, sans suture, assure l'obturation hermétique, et se soude avec une constance remarquable à la fibro-muqueuse palatine. Chez les deux enfants dont je viens de vous parler, j'avais exécuté cette autoplastie complémentaire, qui a complètement réussi.

Tant il est vrai qu'il y a encore bien des perfectionnements de technique à apporter à l'urano-staphyloplastie.

M. E. Potherat. — Je vous demande pardon, surtout après la communication d'Auguste Broca, si substantielle et si animée, d'intervenir dans une question qui paraît actuellement réservée à la chirurgie infantile.

Pour beaucoup de nos maîtres, et pour moi-même, en particulier, la palatoplastie n'a pas toujours occupé ce domaine spécialisé ; de plus, élève du professeur Ulysse Trélat, j'ai pris une part active à nombre de ses interventions sur le palais de l'enfant, et j'ai moi-même pratiqué un certain nombre de fois cette chirurgie particulière.

Toutefois, ce n'est ni pour apporter des chiffres ni pour discuter de la technique que j'interviens ici, mais il m'a semblé que mon ami Veau n'a pas exactement rendu toute la pensée de Trélat. Et puis, ce très consciencieux chirurgien m'a paru laisser percer vis-à-vis de la palato-staphylorraphie un certain pessimisme de nature à décourager les bonnes volontés, et contre lequel je voudrais réagir.

Ce sont ces raisons, plutôt tendancieuses, qui m'ont incité à demander la parole dans cette discussion.

Tout d'abord, s'appuyant sur les résultats obtenus dans 77 cas, par M. Jalaguier et lui-même, Veau éprouve une médiocre satisfaction ; les résultats opératoires l'ont quelque peu déçu : souvent

des désunions partielles, d'où nécessité de retouches, parfois réitérées; rarement, l'insuccès complet sans doute, mais l'union totale obtenue après de multiples interventions; exceptionnellement, la réunion complète d'emblée.

Et pourtant, en fin de compte, cette statistique de 77 cas donne 74 p. 100 de guérisons complètes et seulement 3 p. 100 d'échecs définitifs. Ce n'est déjà pas trop mal, et bien des interventions sont en honneur parmi nous et couramment pratiquées qui ne donnent point d'aussi beaux résultats; et Veau lui-même rappelle, rendant à la pratique d'Auguste Broca un juste et éclatant hommage, que ce chirurgien a réalisé le record de 85 p. 100 de succès.

Et Veau de s'étonner que Trélat ait manifesté « tant d'enthousiasme pour son opération »? « Si Trélat était encore ici, ajoute-t-il, s'il avait assisté à l'essor inouï de la chirurgie depuis quarante-cinq ans, il serait pris d'une grande tristesse devant ces chiffres et demanderait pourquoi nous n'avons pas su réaliser ses espérances. »

Quand Trélat mourut, il avait pratiqué exactement 98 opérations, et c'est fort des résultats obtenus, et après avoir, de ses cas, fait la critique la plus attentive et la plus sévère qu'il a pu écrire ce qu'il a écrit sur la palatoplastie; et s'il a pu laisser éclater sa satisfaction, au Congrès de Vienne de 1877, alors qu'il n'avait derrière lui que 44 cas personnels, je vous laisse à penser quel était son état d'âme après ses 98 cas qui apportaient à son enthousiasme d'antan la justification, et au delà, des espérances énoncées à Vienne.

Delbet et moi avons observé de près les interventions de Trélat et les résultats qu'elles ont donnés. J'ai eu personnellement le précieux avantage de l'assister durant plusieurs années, et j'ai compris l'enthousiasme de mon maître, pour la palatoplastie; cet enthousiasme, je l'ai partagé, et après avoir moi-même pratiqué l'opération, je persiste à le ressentir.

Qu'on relise le mémoire de Trélat de 1877, qu'on relise aussi ce que, par la suite, Trélat a dit de la palatoplastie, et qu'on trouvera dans le tome I de ses *Cliniques* où 80 pages lui sont consacrées, et l'on verra sur quelle expérience, sur quelle analyse des faits et des résultats, sur quelle base enfin sont établies les conclusions de ce Maître incontesté, et formulée la conduite à tenir vis-à-vis de la division congénitale du palais. Et s'il vivait encore et qu'il pût utiliser les ressources actuelles de l'asepsie (je puis, sans crainte, donner à Veau cette assurance), il ne renierait pas son enthousiasme de jadis, il ne blâmerait ni Veau, ni ses contemporains, car il estimerait qu'ils n'ont pas failli à ses espoirs, et il les

encouragerait, plus encore qu'autrefois, à persévérer dans la voie de la palatoplastie.

Peut être rappellerait-il cette judicieuse réflexion si clairement exposée dans ses leçons que juger sainement la question, ce n'est pas apporter des chiffres, construire des statistiques, mais tenir le plus grand compte de l'âge, de la robustesse de l'enfant, de l'éducation première, du milieu social, du milieu opératoire, toutes choses dont l'importance est de premier ordre, apprécier attentivement les cas et conclure enfin en faveur de la palatoplastie, non pas seulement parce qu'il y a division palatine, mais parce que le cas justifie le recours à la chirurgie.

Inutile, n'est-ce pas, d'insister sur les difficultés de l'opération et d'établir des comparaisons : l'ablation de l'utérus, la résection de l'intestin ont les leurs aussi, et qui peuvent être, à l'occasion, aussi grandes au moins que celles de la palatoplastie ; ni les unes, ni les autres ne sont de nature à faire reculer un vrai chirurgien, fût-il jeune. Ne demandons pas l'impossible, et l'intervention donnera satisfaction aux opérateurs.

Et, pour le dire en passant, j'estime qu'ici comme en beaucoup d'autres cas de chirurgie, la simplification dans les manœuvres, l'assistance et le matériel chirurgical, sont un progrès : j'ai depuis longtemps remplacé ce bâillon bilatéral qui agaçait tant mon maître Trélat par le simple bâillon unilatéral et les fils d'argent recuit par le crin de Florence.

Allons-nous nous décourager parce que l'opinion du public, des parents, surtout, méconnaît injustement nos efforts ; ils sont bien incapables de juger des difficultés ou des dangers d'une opération ; le résultat seul compte pour eux, ce qui est bien humain ; encore est-il qu'ils ne nous en rapportent pas, lorsqu'il est heureux, tout le mérite, mais qu'ils nous imputent pleinement l'insuccès.

Quand nous les avons prévenus de l'indication opératoire, des aléas possibles, du résultat à espérer raisonnablement du cas de leur enfant, quand nous leur avons signalé ce que leur inattention dans les années précédentes a eu de fâcheux, le rôle qui leur incombe dans l'avenir, ici, comme dans tous nos actes chirurgicaux, nous avons rempli notre devoir ; nous pouvons, en conscience, passer condamnation aux ignorants de leur méconnaissance de notre tâche et oublier leur ingratitude.

Les résultats immédiats opératoires de la palatoplastie sont non seulement encourageants, mais tout à fait probants et plaident éloquemment en faveur de l'intervention chirurgicale.

Que dire des résultats éloignés, en particulier au point de vue phonétique ?

Tantôt ils sont tout à fait satisfaisants, merveilleux même parfois, tantôt et trop souvent ils sont insuffisants, défectueux, nuls même. Et Veau de s'en affliger encore. Il souffre des récriminations des parents qui, en face d'un résultat qui ne leur donne pas toute satisfaction, jugent l'opération inutile ou mal faite. En confiant au chirurgien un enfant vicieusement conformé, dont le langage est presque incompréhensible, ce qu'ils recherchaient était moins la disparition de la fente palatine que le retour à un langage parfait. Ce résultat, ils ne l'observent pas et pourtant tel et tel enfant opéré par le même chirurgien parle bien; donc ce chirurgien a mal opéré leur enfant.

En effet, ces différences s'observent en pratique. Quelles en sont les raisons? La brièveté, l'immobilité du voile opéré, nous dit Veau; les opérés à voile long et mobile parleront bien, ceux à voile immobile et court, tendu, ne bénéficieront pas pour le langage articulé de l'opération pourtant réussie. Il y a là une grande part de vérité et Passavant avait déjà insisté sur ces défectuosités congénitales du voile. Toutefois il ne faut pas exagérer, car il y a à la règle ainsi formulée d'heureuses et multiples exceptions.

Quant à la rétraction cicatricielle, elle s'exerce surtout sur la portion palatine du lambeau et nullement sur la portion staphylienne; elle n'est d'ailleurs pas aussi grande qu'on le pourrait croire *a priori*.

La section des muscles peut jouer un rôle fâcheux sur cette motilité du voile, heureusement elle n'est pas nécessaire; Trélat ne la pratiquait pas, elle peut, en tous cas, être très restreinte.

En somme, il n'y a rien à reprocher à l'acte opératoire au point de vue de la correction du langage de l'enfant, c'est ailleurs qu'il faut chercher.

Et pourtant les parents s'écrient : « Ce n'était pas la peine de tant faire souffrir mon enfant en l'opérant pour qu'il ne parle pas mieux après qu'avant. »

Et le malade plus âgé, jugeant par lui-même, de clamer aux oreilles du chirurgien : « Vous m'avez *peut être* donné un instrument, mais il est *certain* que je ne puis pas m'en servir. »

A ce dernier répondez : « Je vous ai donné un instrument, à vous d'apprendre à vous en servir? Il ne suffit pas d'avoir des jambes bien musclées et des articulations souples pour être une ballerine, et la possession d'un violon, fût-ce un Stradivarius ne fera pas de vous un violoniste. »

Et aux parents : « Je n'assistais pas à la naissance de votre enfant, vous connaissiez son infirmité dès le début, que ne m'avez-vous consulté, je vous aurais indiqué comment il fallait diriger son langage dès les premiers mots, et quand serait venue

l'opération celle-ci vous aurait donné toute satisfaction, même si un voile court ou insuffisamment mobile eût quelque peu vicié le résultat.

Éducation attentive, sévère, de tous les instants, intelligente avant l'opération, même travail après l'opération, voilà le secret d'un bon résultat phonétique.

Tout cela, Messieurs, Trélat l'a dit et répété dans ce langage si clair, si élégant, si justement choisi que quelques-uns d'entre nous ont entendu et profondément goûté; il demeure dans ses *Leçons écrites.*

Et aux jeunes chirurgiens auxquels Veau montre, en la palatoplastie qu'il pratique pourtant si bien, une opération quelque peu difficile, décevante dans ses résultats immédiats et secondaires, je dirai : « Ayez confiance et n'hésitez pas à traiter chirurgicalement la division congénitale de la voûte palatine. »

La communication de Broca dans la dernière séance, celle de Veau lui-même sont de nature à chasser tous les doutes que la lecture des *Leçons cliniques* de Trélat n'aurait pas bannis.

Présentations de malades.

De la continence des anus artificiels,

par M. ANSELME SCHWARTZ.

Dans des séances précédentes, M. Ombrédanne d'une part, M. Cunéo d'autre part, vous ont entretenus des moyens de rendre continent un anus artificiel. Dans les techniques recommandées par nos collègues, le chirurgien prépare, par une opération complémentaire, un tunnel sous-cutané qui permet la mise en place d'un appareil comprimant l'intestin en amont de l'orifice cutané.

Je suis arrivé au même résultat, à savoir la continence de l'anus par une technique beaucoup plus simple qui ne nécessite aucune opération complémentaire.

En pratiquant une amputation abdomino-périnéale du rectum, j'ai coutume de laisser le bout supérieur du côlon émerger du ventre. J'obtiens ainsi une véritable petite cheminée intestinale de plusieurs centimètres de haut. Il m'a suffi de poser à la base de cette cheminée la pince que Cunéo a fait construire pour son opération pour obtenir une continence absolue. Mon opéré, que

je vous présente, se promène depuis une huitaine de jours avec sa pince dans mon service de l'hôpital Necker et sa paroi abdominale n'est aucunement souillée. Rien ne sort de l'anus artificiel.

Il y a, peut-être, d'autres moyens d'obtenir la compression de cette cheminée intestinale et sa continence, mais le principe m'a paru intéressant et digne de vous être signalé.

Fracture du col chirurgical du fémur à trois fragments. Coaptation avec un ruban de Putti-Parham,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un blessé qui fut bousculé fortement par une automobile. A son entrée dans mon service, il présentait une fracture du col chirurgical du fémur à trois fragments. Il y avait une fracture à peu près transversale à deux travers de doigt environ au-dessous du petit trochanter. Au-dessous, il y avait en dehors une longue et très large esquille d'une dizaine de centimètres et en dedans l'extrémité fémorale pointue remontait très haut en dedans du petit trochanter. Enfin en bas, au-dessus des condyles, il y avait une fracture presque transversale.

J'ai pensé que la fracture à trois fragments du col chirurgical ne guérirait bien qu'en la maintenant réduite par un ruban de Putti-Parham. L'opération fut assez pénible. Je n'ai pu placer qu'un seul ruban. J'aurais voulu en mettre un deuxième au-dessus de celui que j'ai placé.

Le membre fut mis à l'extension en légère abduction pour traiter la fracture sus-condylienne.

Comme vous le voyez, le résultat final a été bon. Les trois fragments sont réunis par un cal osseux épais. Le fragment supérieur ne fait qu'une crosse très légère.

La flexion de la hanche est légère, de même que la flexion du genou. Le raccourcissement est de 4 centimètres. La boiterie est assez marquée. Mais, dans son ensemble, étant donnée la lésion, je juge le résultat satisfaisant.

M. Broca. — Il y a dans la communication de M. Mauclaire une terminologie inadmissible : *fracture du col chirurgical du fémur.* Or ce col n'existe pas, personne n'en a jamais parlé ; il y a un col du fémur entre le grand trochanter et la tête, il n'y en a pas d'autre.

Je vois ici une fracture à cinq ou six centimètres au-dessous du petit trochanter, c'est-à-dire à la limite entre la sous-trochantérienne de Malgaigne et la fracture diaphysaire ordinaire, avec tendance modérée à la crosse.

Présentations de pièces.

Sur un cas de suture du cœur,

par M VIDAL (de Nice).

Le travail de M. Vidal est renvoyé à une Commission, dont P. Duval est nommé rapporteur.

Corps étranger articulaire.

par M. VIDAL (de Nice).

Le travail de M. Vidal est renvoyé à une Commission, dont M. Fredet est nommé rapporteur.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 31 MAI 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. CHEVRIER et CHEVASSU, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

3°. — Une lettre de M. JACOB, s'excusant de ne pouvoir assister aux séances des 31 mai, 7 et 14 juin.

4°. — Une lettre de M. LABEY demandant un congé pendant la durée du concours des hôpitaux.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. GAUTHIER (de Luxeuil), intitulé : *Lithiase biliaire totale avec calculs multiples du cholédoque.*

M. LAPOINTE, rapporteur.

M. LE PRÉSIDENT annonce que M. GUYOT (de Bordeaux), membre correspondant national, assiste à la séance.

A propos du procès-verbal.

A propos de la fièvre typhoïde ambulatoire.

M. Pierre Duval. — J'ai reçu le Bulletin de la séance du 17 mai trop tard pour prendre la parole à celle du 24 mai.

Lenormant et Broca ont, à propos du rapport de Mouchet sur l'observation de M. Errard qui fit une greffe épiploïque libre pour renforcer une suture de perforation typhique, critiqué l'emploi de la greffe épiploïque libre.

Mouchet a rappelé les expériences de Ducastaing sur la greffe d'épiploon à pédicule sectionné. Dans cette question vieille comme le monde, dit Broca, et dont Mauclaire a rappelé les étapes, il faut, je crois, s'entendre sur l'emploi respectif de la greffe épiploïque avec ou sans pédicule.

Si le terrain opératoire est septique, je dirai même microbien, la greffe épiploïque à pédicule est, à mon avis, la seule indiquée, que ce soit pour renforcer une suture intestinale, ou pour recouvrir une zone de dénudation péritonéale quelconque. Si le terrain opératoire est aseptique, je dirai même amicrobien, la greffe épiploïque sans pédicule est préférable.

La greffe libre ne doit pas être employée en terrain dont la septicité est certaine, voire même douteuse. Son emploi dépend aussi du but poursuivi. S'il s'agit de renforcer une suture intestinale, je crois la greffe pédiculée préférable, réserve faite de la possibilité d'une bride ultérieure. Mais s'il s'agit d'éviter la reproduction d'adhérences péritonéales, la greffe libre est infiniment préférable.

Les expériences de Sweet, Chancy et Wilson, de Davis, de Finlon et Feil, en particulier celles de Ducastaing, montrent que la greffe à pédicule laisse les adhérences se reproduire, que la greffe libre au contraire se transforme au bout d'un certain temps en un simple recouvrement endothélial normal au point de vue macroscopique aussi bien qu'histologique et que les adhérences ne se produisent pas. Cette méthode pour éviter les adhérences péritonéales est infiniment préférable à toutes celles qui ont été jusqu'ici préconisées.

Je me sers de la greffe libre depuis plus de trois ans, chaque fois que je sectionne et libère la bride de Lane sur la terminaison du grêle, chaque fois que je dédouble un canon de fusil entre le côlon ascendant et le transverse. J'en suis très satisfait ; j'ai à la radiographie revu au bout de deux ans des malades à qui j'avais dédoublé un canon de fusil colique avec greffe épiploïque libre,

au bout de deux ans la palpation sépare facilement sous l'écran les deux segments coliques autrefois superposés et adhérents entre eux.

Dans un cas, j'ai eu un échec et il est hautement instructif. Un homme est opéré d'appendicite à chaud, de longs mois après il présente, cliniquement et radiologiquement, le syndrome net d'atrésie incomplète de la dernière anse grêle et du cæcum. Je l'opère : adhérences diffuses, libération greffe épiploïque libre entourant toute la dernière anse grêle et tout le cæcum. Aucune réaction, aucun suintement, aucune suppuration. Au bout de trois semaines, syndrome net de sténose incomplète à foyers multiples de la terminaison du grêle. Nouvelle opération : la greffe englobe dans un magma inextricable la dernière anse grêle, le cæcum, le tout collé au péritoine iléo-pelvien. Au-dessus, dilatation du grêle libre, anastomose iléo-transverse. Guérison.

J'avais fait mal à propos la greffe libre en un terrain microbien.

De mon expérience personnelle je crois pouvoir tirer la conclusion suivante. Pour éviter la formation ou la récidive d'adhérences pour reconstituer en un point quelconque le revêtement péritonéal déficient si le terrain opératoire est amicrobien, la greffe d'épiploon libre est le meilleur procédé.

Si le terrain opératoire est microbien seulement à ce point de vue douteux, la greffe libre ne doit pas être employée.

Dans ce cas, la greffe à pédicule est la méthode de choix ; elle conservera dans certains cas comme inconvénient grave la formation possible de brides intra-abdominales sténosantes.

Rapports.

Résultats éloignés de sept opérations de Wertheim,

par M. Gauthier (de Luxeuil).

Rapport de M. T. de Martel.

« J'ai présenté, en mai 1914, à la Société de Chirurgie, 7 utérus cancéreux que j'avais enlevés par l'opération de Wertheim à des malades opératoirement guéries.

« En rentrant à Luxeuil, après la guerre, j'ai eu l'occasion de revoir deux de ces malades, sans trace de récidive l'une depuis six ans et l'autre depuis huit ans, et cela m'a donné la curiosité de rechercher ce qu'étaient devenues les autres.

« J'ai eu la satisfaction et un peu la surprise de retrouver encore deux autres malades, guéries sans récidive depuis onze ans et depuis sept ans, ce qui porte à 4 sur 7 les malades définitivement guéries dans cette série opératoire.

« Je me garderai de faire état de ces cas heureux pour établir un pourcentage de guérisons, et je m'en garderai d'autant plus que les 7 cas dont les pièces ont été présentées ici ne constituent pas toute ma statistique d'opérations de Wertheim. Je vous avais présenté ces 7 pièces parce que l'une présentait le cas le plus favorable qu'on puisse rencontrer, un cancer du corps sans extension, ni au col, ni à la surface extérieure de l'organe, tandis que les 6 autres étaient des cas ayant presque dépassé les limites admises de l'opérabilité des cancers du col.

« En effet, une de mes opérées, guérie depuis neuf ans, avait été jugée inopérable par un très distingué chirurgien des Hôpitaux de Paris, à qui elle avait été présentée et recommandée.

« Chez une autre, guérie depuis douze ans, l'uretère du côté droit présentait avec la tumeur de telles connexions que je dus me résoudre à le sacrifier et à le réimplanter au sommet de la vessie.

« Je dois dire que cette malade présente actuellement un rein droit assez volumineux. Mais elle n'a aucun trouble du côté de ses fonctions urinaires. Elle se livre activement aux travaux de la campagne, et déclare jouir d'une santé parfaite en sorte qu'elle s'est absolument refusée à tout examen cystoscopique.

« Chez une autre malade dont je ne vous parle que pour l'intérêt de ses lésions, car elle est morte d'accidents urinaires quatre mois après l'opération, j'avais dû disséquer de si près la vessie et les uretères qu'au huitième jour de l'opération, ceux-ci se sont éliminés tous deux sur une longueur de 4 centimètres environ, en même temps qu'un lambeau de la face postérieure de la vessie, en sorte que ma malade s'est cicatrisée avec une fistule vésico-vaginale et une double fistule urétéro-vaginale.

« Deux mois après l'opération, espérant remédier à cette infirmité, j'ai sectionné transversalement le vagin au-dessous de la fistule vésicale, et je l'ai fermé. La suture a fort bien tenu, mais la malade a été constamment incapable de vider sa vessie, l'urine s'est montrée infectée dès les premiers jours, et l'est restée malgré les lavages et les instillations. Après un mois de vains traitements, j'ai dû me résigner à rouvrir le vagin que j'avais fermé. La malade est rentrée chez elle, à la campagne, je l'ai perdue de vue et j'ai appris qu'elle était morte après son retour, avec des accidents d'infection.

« Chez une de mes opérées j'ai pratiqué la ligature des deux uté-

rines à leur origine; chez toutes les autres j'ai fait la ligature des hypogastriques.

« En vous apportant aujourd'hui l'histoire lointaine des malades dont je vous ai montré les pièces, je crois pouvoir signaler que, parmi les 4 opérées actuellement guéries, s'il y avait un cas extrêmement favorable : cancer limité du corps, il y en avait trois qui présentaient des lésions pouvant compter parmi les plus sévères auxquelles puisse être appliquée l'opération de Wertheim, ce qui prouve une fois de plus la réalité de ce fait paradoxal et bien connu qu'en matière de cancer ce ne sont pas les plus mauvais cas qui récidivent le plus sûrement. »

L'opération de Wertheim entre les mains les plus habiles et les plus expérimentées, entre les mains de M. le professeur J.-L. Faure, qui a été le premier à pratiquer cette opération en France, dès 1896, donne 50 p. 100 de succès durables. M. Gauthier, en obtenant 4 guérisons sur 7 cas, a, par conséquent, obtenu un résultat magnifique.

Mais dans un cas il s'agissait d'un cancer du corps et nous savons tous combien les guérisons définitives de cancer du corps après hystérectomie banale sont fréquentes.

Au cours de l'une de ces interventions, M. Gauthier a été obligé de réséquer l'uretère et de le réimplanter dans la vessie. Quel a été le résultat de cette réimplantation ?

M. Gauthier ne peut nous le dire, mais il est probable que l'orifice urétéral est oblitéré ou très rétréci, c'est du moins ce que j'ai observé pour presque toutes celles de mes malades auxquelles j'ai été obligé de faire une pareille intervention.

Enfin, notre confrère nous fait remarquer que parmi les 4 opérées actuellement guéries se trouvent les 3 cas qui semblaient les plus graves, ce qui prouve une fois de plus, ajoute-t-il, ce fait paradoxal qu'en matière de cancer ce ne sont pas toujours les plus mauvais cas qui récidivent le plus sûrement. Nous avons tous, plus d'une fois, eu l'occasion de faire cette constatation, ce qui ne m'empêche pas d'être moins inquiet quand j'opère un bon cas que quand j'en opère un mauvais.

Je vous propose de remercier M. Gauthier de sa très intéressante communication et d'insérer cette communication dans nos Bulletins.

Deux grossesses extra-utérines à terme opérées quatorze et dix-huit mois après leur début,

par M. GAUTHIER (de Luxeuil).

Rapport de M. T. DE MARTEL.

M. Gauthier (de Luxeuil) nous a lu deux observations de grossesses extra-utérines, arrivées toutes deux à terme, ou presque à terme, et opérées l'une et l'autre, longtemps (plusieurs mois) après la mort du fœtus. Voici ces observations.

« Le fœtus que je vous présente est le produit d'une grossesse extra-utérine.

« Le degré de développement qu'il a pu atteindre, et l'époque particulièrement tardive à laquelle fut opérée la femme qui le portait, m'ont paru mériter qu'on les signale. Je me permettrai donc de vous donner, très brièvement, l'observation de ma malade :

La femme L..., vingt-quatre ans, mariée depuis deux ans, ouvrière de fabrique dans un village des environs de Luxeuil, entre à l'hôpital de cette ville le 5 novembre 1919. Elle y est envoyée par une sage-femme, à la suite d'une crise d'éclampsie survenue le 4 novembre.

Enceinte pour la première fois, d'une mentalité un peu fruste, elle ne donne que d'assez vagues renseignements sur le début de sa grossesse, qu'elle fait remonter aux premiers jours de mars. Elle a eu, depuis cette époque, à plusieurs reprises, des coliques et des pertes peu abondantes, qui cédaient à quelques jours de repos.

La crise d'éclampsie qui a motivé son entrée à l'hôpital est la seule qu'elle ait présentée. Cette crise semble n'avoir duré que quelques heures, et il n'en existe plus de traces le jour où je la vois.

Au moment de mon examen, elle paraît bien portante, ne souffre pas, présente tous les signes d'une grossesse parvenue à la fin du huitième mois. Les battements du cœur fœtal ne sont pas perçus, mais la sage-femme affirme les avoir entendus au début de la crise éclamptique.

Le ventre est développé normalement.

Le col est légèrement entr'ouvert, mais n'a aucune tendance à s'effacer. On ne voit pas de partie fœtale engagée.

L'idée ne me vient pas qu'on soit en face d'une grossesse extra-utérine à terme. Je m'attends à l'accouchement prématuré, mais normal, d'un enfant dont la mort récente a fait cesser les crises éclamptiques de la mère.

L'excellent état de la malade m'engage à patienter quelques jours avant de provoquer l'accouchement, et m'autorise à lui permettre de de se lever et de se promener un peu dans l'hôpital.

Profitant de cette latitude, qui lui est laissée, la femme L... quitte l'hôpital inopinément le 8 novembre et rentre chez elle.

Je n'entends plus parler d'elle jusqu'au 25 juin 1920. Pendant cette période de sept mois, elle est entièrement perdue de vue.

N'accouchant pas, elle se persuade avec satisfaction que les médecins se sont trompés, et qu'elle n'était pas enceinte. Elle voit d'ailleurs son ventre diminuer de volume, et elle reprend son travail, interrompu de temps en temps par des crises de coliques dont elle ne s'inquiète pas outre mesure. Le 25 juin, à 5 heures du soir, je suis appelé auprès d'elle par le médecin qui soigne habituellement les ouvrières de la fabrique où elle travaille.

La malade a eu depuis la veille des vomissements et de vives douleurs abdominales. Température 39°5. Pouls 120.

A l'examen, on découvre une tumeur médiane occupant la région hypogastrique, et dépassant l'ombilic de deux travers de doigt.

A côté de cette tumeur immobile, une autre masse, qu'on déplace assez facilement et qui occupe le flanc droit.

Le diagnostic de grossesse extra-utérine n'est plus douteux, et devant la menace des accidents, l'intervention immédiate est pratiquée le soir même, à 8 heures, à l'hôpital de Luxeuil.

Incision médiane sous-ombilicale.

Après libération de l'épiploon, à côté de la tumeur hypogastrique, on découvre, dans le flanc droit, au milieu des anses intestinales auxquelles il n'est réuni que par des adhérences longues et lâches, le fœtus qui vous est présenté. Un fragment de cordon ombilical est adhérent à la tumeur, un autre fragment est adhérent au fœtus. La portion intermédiaire a disparu.

La libération et l'extraction du fœtus sont faciles.

La dissection de la tumeur hypogastrique est plus pénible. Cette tumeur est développée aux dépens de la trompe droite.

Elle présente avec l'anse sigmoïde des adhérences si intimes que, l'opération terminée, une portion de cette anse est privée de son méso.

Pour ne pas prolonger un acte opératoire déjà passablement laborieux, l'anse dénudée est extériorisée avec une portion saine en amont et en aval, puis le ventre est refermé.

L'utérus et les annexes sont conservés.

Drainage ou Douglas pendant deux jours.

Le quatrième jour, l'anse extériorisée commence à se sphacéler, comme il était prévu, et il s'établit un anus artificiel muni d'un éperon bien accentué.

Le 29 juillet, application d'une pince entérotome sur l'éperon.

Le 11 août, fermeture de l'anus artificiel.

Le 15 septembre, la malade quitte l'hôpital entièrement guérie.

« Vous ayant présenté ici, l'an dernier, le produit développe jusqu'à terme d'une grossesse extra-utérine remontant à dix-huit mois, je suis tenté de m'excuser en vous apportant encore aujourd'hui un nouveau spécimen de fœtus développé jusqu'à

terme dans une grossesse extra-utérine remontant à quatorze mois.

Ma seconde malade est, comme la première, une ouvrière d'usine.

Agée de trente-neuf ans, elle a eu déjà deux enfants, qui ont respectivement dix et treize ans: les accouchements ont été normaux; elle n'a jamais souffert du ventre, et ne s'est jamais soignée.

Elle était habituellement bien réglée, pendant trois jours par mois.

Les dernières règles normales ont eu lieu dans les premiers jours de février.

Les règles du mois de mars ont subi un retard de quinze jours, puis se sont prolongées pendant cinq semaines environ.

La malade consulte alors le médecin de son usine qui songe à la possibilité d'un avortement, et prescrit un traitement approprié.

Mais l'avortement ne se produit pas, les hémorragies s'arrêtent, et l'utérus, ou la masse qu'on prend pour lui, continue à se développer.

La malade, croyant poursuivre l'évolution d'une grossesse normale, reprend son travail à l'usine et son médecin ne la revoit plus.

Vers les mois de septembre et d'octobre, elle sent nettement quelques mouvements fœtaux.

Au mois de novembre, alors qu'elle se croyait toute prête d'accoucher, les règles reviennent très normales, durant comme autrefois trois jours par mois.

Avec une insouciance presque asiatique, elle ne s'inquiète nullement de son état, dont elle ne souffre pas, et il faut, pour qu'on s'occupe d'elle, que son médecin la rencontre par hasard et fasse le calcul des mois dont sa grossesse a certainement dépassé le terme.

Il me l'adresse alors.

Je constate dans l'abdomen la présence d'une masse volumineuse, arrrondie, présentant le volume d'un utérus gravide à terme, mais avec une consistance plus constamment ferme et rénitente.

Le col de l'utérus est largement ouvert. Le doigt pénètre facilement dans sa cavité, et tout l'organe peut être nettement délimité sur le côté gauche de la tumeur abdominale qui lui est intimement accolée.

Le diagnostic de grossesse extra-utérine s'impose.

Opération le 18 mars 1922.

La laparotomie sous-ombilicale conduit sur une tumeur ayant tout à fait l'aspect d'un kyste de l'ovaire.

L'incision est agrandie vers le haut jusqu'au delà de l'ombilic pour permettre l'extériorisation de la tumeur.

Celle-ci, développée dans l'épaisseur du ligament large, est entièrement recouverte par lui, ce qui la libère de toute adhérence intestinale, car on trouve entre elle et le feuillet ligamentaire un bon plan de clivage, qui rend son énucléation facile.

Après l'ablation de la tumeur, la réparation du ligament réalise d'une façon parfaite et simple la péritonisation du bassin.

Les suites opératoires ne présentent rien à signaler. La malade quitte l'hôpital le vingt-cinquième jour de son opération.

« Dans les deux observations que je vous ai présentées, l'une et l'autre avec un fœtus à terme, se trouvent reproduites les deux dispositions extrêmes que peut effectuer une grossesse extra-utérine : dans la première observation, le fœtus était entièrement libre dans la cavité abdominale, au milieu des anses intestinales dont certaines avaient contracté avec lui des adhérences plus ou moins lâches.

« Le placenta seul était contenu dans un kyste devenu purulent. Le cordon avait partiellement disparu.

« Il est vraisemblable que l'œuf, à un moment donné, s'était rompu pour permettre l'irruption du fœtus au milieu des anses intestinales ; mais je n'ai pu ni préciser le moment où s'était faite cette rupture, ni savoir si le fœtus était mort au moment de sa migration, ou s'il avait survécu, et combien de temps.

« Dans la deuxième observation, l'œuf entier, enfant, placenta, cordon était encore intacts dans un kyste à paroi résistante et bien formée dans toute son étendue, facilement isolable des organes voisins et ressemblant en tous points à un kyste de l'ovaire ; en sorte qu'on a ici l'impression absolue d'une grossesse développée dans l'ovaire lui-même.

« Enfin, après ces deux cas en série de grossesses extra-utérines ayant évolué jusqu'à terme, je me demande s'il faut, comme je l'ai fait jusqu'à présent, opérer les grossesses extra-utérines dès qu'elles sont diagnostiquées, ou il ne serait pas, dans certains cas, plus légitime d'attendre pour intervenir que le huitième mois soit révolu et qu'on puisse mettre au monde un enfant viable. »

Dans ces deux cas, les femmes porteuses de ces grossesses anormales n'ont éprouvé aucun trouble après la mort du fœtus, si peu de troubles qu'elles ne se sont nullement inquiétées de leur état pendant bien des mois. L'une d'elles, six mois après la mort du fœtus, a présenté des accidents (vomissements et température) qui ont provoqué l'intervention.

L'autre n'a été opérée que parce qu'elle présentait une volumineuse tumeur abdominale qui fut, en raison de tous les signes de grossesse qui l'avait précédée, diagnostiquée grossesse ectopique à terme avec fœtus mort.

Les deux opérations furent relativement faciles.

Dans le premier cas, le kyste fœtal développé au milieu des anses grêles n'y adhérait pour ainsi dire pas.

Dans le second cas, le kyste fœtal était développé entre les deux feuillets du ligament large qui le protégeaient contre toutes adhérences intestinales. Il fut énucléé facilement.

Les deux malades guérirent.

M. Gauthier pense que dans sa deuxième observation il s'agit

d'une grossesse ectopique développée dans l'ovaire lui-même. Un examen histologique des parois du kyste pourra peut-être nous renseigner.

M. Gauthier se demande s'il ne vaudrait pas mieux, au lieu d'opérer les grossesses extra-utérines aussitôt diagnostiquées, attendre qu'elles soient près du terme.

A cette question, mon maître M. Segond a répondu par la négative dans son rapport sur « le traitement des grossesses extra-utérines » au Congrès de Gynécologie de 1898, et depuis cette époque je crois la majorité des chirurgiens de cet avis.

A l'occasion d'un rapport fait ici même en 1919 (1), par M. Launay sur une observation de M. Perdoux (de Poitiers), plusieurs opérateurs prirent la parole, et il résulte de cette discussion qu'il semble que l'ablation totale du kyste sans marsupialisation est d'autant plus facile que le fœtus est mort depuis longtemps.

Les observations de M. Gauthier plaident également dans ce sens.

Lors d'une extraction de fœtus vivant, il semble au contraire prudent d'user de la marsupialisation et de ne pas essayer de détacher le placenta qui adhère aux anses intestinales et aux organes voisins.

Ces deux observations sont fort intéressantes et je vous propose de remercier M. Gauthier de nous les avoir adressées.

Deux cas de neurotomie rétro-gassérienne,

par M. Delfourd (de Nancy),

Ancien chef de clinique chirurgicale à la Faculté.

Rapport de M. T. DE MARTEL.

Obs. I. — Mme K..., soixante ans, mère de trois enfants, n'a pas d'autre antécédent pathologique qu'un érysipèle du côté gauche de la face à quarante-deux ans.

Cette femme a travaillé pendant vingt-six ans dans un tissage et avait l'habitude, lorsqu'elle avait très chaud, de se faire des lotions froides sur la figure. C'est à cela qu'elle attribue la cause de ses douleurs.

Elle est atteinte, en effet, d'une névralgie faciale droite rebelle. Celle-ci a débuté il y a sept ans au niveau du nerf mentonnier et a rapidement envahi toute l'hémiface droite. Depuis cette époque, elle a suivi divers traitements.

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 23 juillet 1919.

En 1916, elle subit, sans résultat, l'extraction de toutes les dents inférieures et supérieures.

La résection du rebord alvéolaire inférieur faite deux mois après reste également sans succès.

L'arrachement du nerf dentaire inférieur à l'origine du canal dentaire, fait fin 1917, lui procure une accalmie de six mois après lesquels, c'est-à-dire en mai 1918, la névralgie reparaît, rapidement aussi violente qu'auparavant.

En 1920, une injection d'alcool, faite par mon ami le Dr Coulet au niveau du tronc nerveux maxillaire supérieur, produit un nouveau répit de sept mois.

La névralgie récidive encore. De nouvelles injections d'alcool restent sans effet. Un traitement antisyphilitique tenté malgré un Wassermann négatif par des injections de biiodure aboutit à un échec complet.

C'est alors qu'en juin 1921 le Dr Coulet m'adresse cette malade.

Elle présente à cette époque une névralgie faciale droite occupant le territoire des trois branches du trijumeau. La malade ressent, en effet, des douleurs faciales presque continuelles qui s'exacerbent quand cette femme ouvre la bouche soit pour causer, soit pour manger, sous forme de crises extrêmement violentes.

Il n'y a pas de troubles vaso-moteurs; les deux gencives sont atrophiées particulièrement au niveau du maxillaire inférieur dont le rebord alvéolaire a complètement disparu.

Opération le 28 juin, en présence du Dr Riff, médecin traitant. Anesthésie : chloroforme Dr Simonin, assistance du Dr Coulet. La malade en décubitus dorsal avec la tête inclinée sur le côté gauche. Champ opératoire éclairé par le miroir de Clar.

J'aperçois la partie externe du ganglion et sa racine que l'on charge avec le crochet à strabisme et dont l'arrachement se fait sans difficulté.

On laisse dans le décollement une mèche dont l'extrémité sort à l'angle postérieur de l'incision cutanée.

Suites opératoires fort simples complètement apyrétiques, sans le moindre choc; la mèche est retirée au bout de vingt-quatre heures; réunion *per primam*. La malade se lève le neuvième jour.

Dès son réveil, la malade ne ressent plus aucune douleur et présente de l'anesthésie de la joue droite et des gencives inférieure et supérieure droites. Cette anesthésie persiste encore quand la malade quitte la maison de santé le 10 juillet.

Revue en novembre, Mme K..., continue à bien aller. La sensibilité est réapparue en partie dans les zones périphériques de la joue et des gencives.

Des nouvelles récentes de la malade (fin janvier 1922) m'apprennent qu'elle n'a plus ressenti aucune douleur depuis son opération. Elle peut parler et manger sans la moindre sensation douloureuse.

Obs. II. — Ch. M..., quarante ans, cultivateur, n'a aucun antécédent pathologique; a présenté les premiers symptômes de névralgie faciale au début de 1917, étant mobilisé. A été traité sans résultat par plusieurs

séries d'injections de biiodure; a également subi sans plus de succès un traitement électrothérapique. Mobilisé à l'armée d'Orient de septembre 1917 à mars 1919, rapatrié pour paludisme, a présenté à son retour une période d'accalmie de cinq mois après laquelle les crises douloureuses reparaissent, deviennent de plus en plus violentes, et ne cessent plus.

Je vois le malade pour la première fois le 8 juin 1921.

Il présente alors des crises douloureuses très violentes occupant toute l'hémiface gauche; se renouvelant à intervalles très rapprochés, toutes les trois minutes environ, et ne laissant aucun repos au malade. La douleur paraît particulièrement vive dans le territoire du nerf maxillaire supérieur.

Une injection d'alcool au point d'émergence du nerf maxillaire supérieur n'a d'autre résultat que de provoquer une crise douloureuse plus vive.

M. M... entre à la Maison de Santé le 27 juin 1921.

De nouvelles injections d'alcool faites sans résultat, je cède aux instances du malade qui me supplie de l'opérer comme M^me K... qu'il a eu l'occasion de rencontrer à la clinique.

Opération, le 9 juillet 1921.

Anesthésie : chloroforme D^r Legris.

Assistance du D^r Coulet.

Opéré en décubitus dorsal, tête inclinée sur le côté droit, champ opératoire éclairé par le miroir de Clar.

Après tracé et décollement à la rugine du lambeau musculo-cutané et trépanation de la fosse temporale, je décolle la dure-mère au niveau de l'arête et du revers antérieur du rocher. Ce décollement provoque un suintement sanguin extrêmement abondant.

Comme pour la malade précédente la racine ne peut être découverte directement et je dois me reporter en avant vers le trou ovale après section de la méningée moyenne.

Celle-ci ne saigne pas, mais le suintement en nappe continue très abondant et très gênant, ne s'arrêtant que par intervalles après tamponnement prolongé.

Après incision de la dure-mère sur le bord externe du trou ovale, la loge du ganglion est repérée et ouverte; un jet de liquide céphalo-rachidien au fond du décollement indique que la racine est découverte.

Après asséchement du champ opératoire la racine est aperçue, accrochée avec le crochet à strabisme, mais résiste aux tractions; je dois la sectionner au ciseau sur le crochet.

Petite mèche dans le décollement sortant à l'angle postérieur de la plaie et suture du lambeau.

Suites opératoires très simples, apyrétiques, pas de choc. Dès le réveil je constate chez l'opéré l'anesthésie complète de toute l'hémiface gauche de la muqueuse de la joue et des gencives supérieure et inférieure gauches. Les crises douloureuses ont compètement cessé.

Le malade se lève le dixième jour et sort de la clinique le 27 juillet.

Revu le 27 octobre, le malade va bien, ne ressent aucune douleur,

la sensibilité des gencives est réapparue partiellement, de même que celle de la joue. Il présente une atrophie complète des muscles masséter et temporal gauches; mais les mouvements de mastication se font facilement.

J'ai eu des nouvelles récentes de cet opéré, chez qui le résultat opératoire se maintient excellent.

« Ces deux observations confirment la communication de de Martel du 19 mai 1920, tant au point de vue de la technique opératoire que des résultats immédiats ou éloignés.

« J'ai suivi la technique de cet auteur et je crois bon de la préciser ici : j'avais pu l'exécuter sur le cadavre du laboratoire d'anatomie de la Faculté, grâce à l'obligeance de mon ami le professeur Lucien.

« J'ai tracé une incision en forme d'U renversé circonscrivant la région temporale et partant du bord supérieur de la racine antérieure de l'arcade zygomatique pour aboutir au bord antérieur de la racine de l'apophyse mastoïde comprenant dans ce lambeau la peau, le muscle temporal, et le périoste. Je l'ai décollé à la rugine jusqu'à l'arcade zygomatique de façon à découvrir en la rabotant la fosse temporale le plus bas possible. Quand le muscle temporal est épais il est bon de l'écraser sous un écarteur contre le bord supérieur de l'arcade zygomatique.

« J'ai fait la trépanation à la gouge et l'ai agrandie à la pince gouge de façon à lui donner une forme sensiblement rectangulaire et à créer un orifice mesurant environ 3 centimètres d'axe antéro-postérieur et 2 à 2 cent. 1/2 de hauteur, dont le bord postérieur affleurait une verticale passant par le conduit auditif et dont le bord inférieur était au niveau de la base du crâne.

« Le décollement de la dure-mère s'est fait facilement au niveau de l'arête et du revers antérieur du rocher. Le cerveau a été soulevé par un écarteur plat et étroit dont le manche coudé à angle droit ne gênait pas la vue. Le suintement sanguin en nappe produit par le décollement de la dure-mère a été très peu abondant chez l'opérée de l'observation I, tandis qu'il a été très important chez le deuxième malade et a ralenti considérablement chez celui-ci la suite de l'opération. L'éclairage par le miroir de Clar m'a rendu d'incontestables services. J'ai pu facilement reconnaître *l'émihiutia arcuata* et le tubercule de Princeteau; mais dans les deux cas je n'ai pu découvrir directement la racine et j'ai dû me reporter en avant.

« J'ai sectionné la méningée moyenne après l'avoir simplement écrasée dans une pince, ce qui a suffi pour en assurer l'hémostase. Il m'a été facile alors de découvrir le trou ovale et d'inciter la

dure-mère sur sa demi-circonférence externe ; en repoussant le bord de la dure-mère incisée le nerf maxillaire inférieur apparaît. En introduisant alors le crochet à strabiture dans la loge du ganglion de Gasser, j'ai incisé la dure-mère sur le crochet servant de conducteur. Bientôt il a jailli un flot de liquide céphalo-rachidien qui, une fois asséché, a laissé voir le bord externe du ganglion et sa racine. J'ai chargé celle-ci sur le crochet et l'ai arraché sans difficulté chez la première opérée. Chez le second j'ai dû faire la section de la racine au ciseau.

« J'ai suivi, en somme, la technique exacte de de Martel qui m'a permis dans les deux cas de découvrir sûrement la racine du ganglion de Gasser. La plus grosse difficulté a été constituée chez le second opéré par le suintement sanguin en nappe très abondant qui ne s'arrêtait que quelques instants après des tamponnements prolongés. Je n'ai pas employé l'adrénaline qui, dans ce cas, m'aurait probablement facilité l'opération.

« L'hémostase de la méningée moyenne a été faite dans les deux cas par simple écartement dans une pince à forcipressure ; sa section est d'ailleurs nécessaire pour permettre le décollement de la dure-mère jusqu'au trou ovale.

« Pour la recherche de la racine le procédé de de Martel est plus sûr que celui de de Beule et c'est celui que j'appliquerai d'emblée à l'avenir.

« Au point de vue des suites opératoires j'ai été frappé de l'absence complète de choc. Celui-ci est absolument nul. Les suites opératoires ne diffèrent pas de celles d'une opération banale : appendicite à froid ou hernie. La guérison a été rapide.

« Au point de vue du résultat local j'ai noté dès le début chez mes deux opérés une anesthésie complète de la face du côté malade, la sensibilité n'était réapparue que partiellement quelques mois après.

« Dans le second cas il s'est produit une atrophie complète des muscles temporal et masséter ; il s'agit là de troubles trophiques dus à ce que la petite racine motrice du ganglion de Gasser a été sectionnée en même temps que la grosse racine sensitive. Il est à noter que c'est chez ce malade que j'ai dû faire la neurotomie aux ciseaux. Cette atrophie musculaire ne provoque aucune gêne de la mastication.

« De ces deux observations, je me crois autorisé à conclure que, grâce à sa technique bien réglée, à sa bénignité et à ses résultats certains, la neurotomie rétro-gassérienne par le procédé de de Martel constitue le traitement de choix des névralgies faciales rebelles. »

M. Delfourd vous a adressé l'observation de deux malades atteints

de névralgie du trijumeau chez lesquelles il a pratiqué la neurotomie rétro-gassérienne avec un plein succès.

Je n'ai rien à dire à propos de ces deux observations, que vous lirez dans le Bulletin.

Cependant je suis heureux de voir que la neurotomie, qui n'était absolument pas pratiquée en France, est devenue une opération presque fréquente depuis mes publications à la Société de Chirurgie et à la Société de Neurologie.

Je vous propose de remercier M. Delfourd pour ses deux belles observations et de le féliciter pour son habileté opératoire.

Rupture du nerf circonflexe consécutive à une luxation de l'épaule. Intervention. Guérison,

par M. H. COSTANTINI (d'Alger).

Rapport de M. PIERRE MOCQUOT.

M. Costantini (d'Alger) nous a envoyé sous ce titre une observation intéressante, que je vous résume en quelques mots :

Un homme de trente-huit ans entre le 19 décembre 1920 à l'hôpital de Mustapha, dans le service du professeur Vincent, pour une luxation de l'épaule droite : la luxation date de quelques heures, l'interne de garde la réduit par le procédé de Kocher.

Le lendemain, on constate une vaste ecchymose qui descend jusqu'à l'épitrochlée et une vive douleur dans la région deltoïdienne : à la radiographie, fracture de la grosse tubérosité de l'humérus.

Après quelques jours d'immobilisation, on commence le massage et la mobilisation.

Au bout de quinze jours, M. Costantini, frappé par l'aplatissement de la région deltoïdienne, constate que le deltoïde ne se contracte pas spontanément, il trouve une zone d'anesthésie en arrière et l'électro-diagnostic confirme la paralysie du deltoïde. Elle s'accuse dans les semaines suivantes; l'atrophie est considérable et le 12 mars l'examen des réactions électriques du deltoïde montre : l'abolition de l'excitabilité faradique, l'hypoexcitabilité galvanique avec lenteur de la secousse et égalité polaire, réaction de dégénérescence très marquée.

Il semble bien que les troubles portent uniquement sur le deltoïde et la lésion par conséquent sur le circonflexe : le blessé présente en outre une greffe cubitale, mais la lésion du nerf cubital a été produite par une balle reçue en 1915 et qui traversé la région du coude.

M. Costantini intervient le 19 mars 1921 par une longue incision le

long du bord inférieur du grand pectoral. La dissection de l'aisselle est rendue laborieuse par le tissu cellulaire dense qui noie les organes en les faisant adhérer entre eux. Néanmoins, il arrive jusqu'au nerf circonflexe et l'isole dans son trajet au devant du muscle sous-scapulaire. Au milieu de ce trajet, il voit, avec une grande netteté, un névrome qui renfle sensiblement le nerf ; il le dégage et voit qu'il reste sur le bord supérieur des fibres nerveuses intactes. Dans ces conditions, il se contente de libérer le névrome et le débarrasse du tissu fibreux, la persistance de fibres d'apparence saine ne l'engageant pas à pratiquer la résection du névrome et la suture bout à bout.

Les suites ont montré que sa conduite avait été sage : cependant, l'amélioration fut lente. Un mois après l'intervention, le blessé quittait l'hôpital ; il n'y avait aucune modification ; au bout de quatre mois, en juillet, les mouvements de l'épaule étaient étendus, mais c'est à peine si l'on percevait de légères contractions sur les faisceaux antérieurs du deltoïde.

En décembre, on pratique un nouvel examen électrique qui donne pour le deltoïde : abolition de l'excitabilité faradique, très grosse diminution de l'excitabilité galvanique (secousse lente, égalité polaire), réaction de dégénérescence très marquée. Les autres muscles de l'épaule ont des réactions électriques normales.

Cependant le malade éprouve un mieux sensible dans les mouvements du bras; comme il arrive souvent, l'amélioration électrique est en retard sur l'amélioration fonctionnelle.

Et de fait en mars 1922, c'est-à-dire un an après l'intervention, l'amélioration est considérable et on peut parler de guérison : le deltoïde se contracte sur toute son étendue; les contractions sont puissantes.

Le muscle n'a pas encore repris le volume de son homologue, mais il est épais et déjà suffisant. Les mouvements de l'épaule présentent leur amplitude normale. Le blessé, pêcheur de son état, rame avec vigueur, sans difficulté ni fatigue.

L'examen électrique du deltoïde ne décèle plus que l'hypoexcitabilité faradique et galvanique; il n'y a plus de réaction de dégénérescence.

Cette observation montre une fois de plus l'intérêt qui s'attache aux opérations de libération pratiquées sur les nerfs de l'aisselle, et particulièrement le circonflexe dans les paralysies consécutives aux luxations de l'épaule, telles qu'elles ont été conseillées par MM. Delbet et Cauchoix (1) dans leur mémoire de la *Revue de Chirurgie*. Il semble bien qu'ici, il y ait eu plus qu'un englobement du nerf par le tissu fibreux ; il y a eu probablement rupture partielle, puisqu'il s'était formé un névrome : toutefois M. Costantini, constatant que la continuité d'une partie des fibres nerveuses n'était pas interrompue, n'a pas cru devoir pratiquer la résection

(1) Delbet et Cauchoix. Les paralysies dans les luxations de l'épaule. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1910, p. 327.

du névrome et la suture bout à bout : le succès a légitimé sa précédente conduite. Ces opérations de libération, faites dans un tissu cicatriciel dense, qui souvent saigne assez abondamment, sont toujours délicates et il est certainement difficile de faire une bonne suture du nerf circonflexe au fond de l'aisselle : aussi je crois qu'il faut la réserver aux cas de rupture complète continue ou discontinue.

Il semble bien, d'après les lésions observées, que la paralysie ait été primitive ; elle a été entretenue par la formation de tissu cicatriciel. Il serait important de déterminer dans quelles conditions se produisent ces blocs de tissu fibreux denses qui englobent nerfs et vaisseaux : certains sujets y semblent prédisposés ; sans doute faut-il incriminer aussi les désordres produits au moment de la luxation, et il semble bien qu'ici ils aient été considérables, puisqu'il y avait encore une fracture de la grosse tubérosité.

Les manœuvres de réduction n'y ont-elles pas aussi leur part ? Il est bon de se défier du procédé de Kocher, qui, sous ses apparences de douceur, est en réalité un procédé de force, susceptible d'aggraver les désordres existants, sinon d'en produire : c'est lui qui a été employé dans le cas qui nous occupe.

Enfin, il me semble prudent de ne pas mobiliser trop tôt ces articulations déchirées, surtout s'il y a en même temps fracture.

L'an dernier, à propos de la communication de Grégoire, je vous avais apporté une petite statistique de cas observés à la consultation de Cochin, pour montrer la fréquence des troubles paralytiques passagers à la suite des luxations de l'épaule. Dans leur mémoire, MM. Delbet et Cauchoix disaient que si, au bout de quinze à vingt jours, on ne note aucune tendance à la disparition spontanée des accidents paralytiques, il est absolument indiqué d'intervenir. M. Costantini n'est intervenu qu'au bout de trois mois, mais à cause de circonstances indépendantes de sa volonté. Toutefois, à part les cas où on a lieu de penser à une rupture complète du nerf, l'on pourrait, je crois, sans inconvénient, laisser passer un mois avant de se décider à l'intervention : j'ai vu des paralysies qui n'ont régressé qu'au bout de ce temps et qui pourtant ont guéri spontanément.

Telles sont, Messieurs, les réflexions que j'avais à vous soumettre à propos de l'observation de M. Costantini ; je vous propose d'en publier le résumé que j'ai donné dans nos Bulletins et de remercier l'auteur en le félicitant du succès obtenu.

M. Cauchoix. — Quand elles sont exécutées longtemps après le traumatisme initial, les interventions pratiquées pour para-

lysies consécutives aux luxations de l'épaule sont le plus souvent extrêment pénibles.

Dans le mémoire que nous avons publié, M. Pierre Delbet et moi, et auquel Mocquot a bien voulu faire allusion, il y a un cas de rupture du nerf circonflexe. Dans ce cas M. Delbet, pour trouver les deux bouts du nerf, dut faire, en plus de l'incision axillaire, une incision sur le bord postérieur du deltoïde. C'est seulement grâce à cette double incision que la continuité du nerf put être rétablie par une suture. Il me semble donc que nous pouvons maintenir les conclusions de notre mémoire, à savoir que, dans des cas analogues, l'intervention sera d'autant moins malaisée qu'elle sera plus précoce.

Communications.

Cinquante et une observations de récidives postopératoires de cancer du sein,

par M. J.-L. ROUX-BERGER.

Les cinquante et une observations qui font l'objet de cette communication ont été recueillies, pour le plus grand nombre, à la consultation de cancéreux que je fais à l'hôpital Pasteur, quelques cas dans les hôpitaux ou dans ma clientèle. J'apporte ici le résumé des faits observés et les enseignements que j'en ai tirés. Il s'agit, pour la plupart, de malades opérées à Paris et en France.

Fréquence des récidives par année. — J'ai obtenu, à ce point de vue, une précision suffisante chez 46 malades. J'ai trouvé :

30 récidives au cours de la première année;
5 récidives au cours de la deuxième année;
9 récidives au cours de la troisième année;
0 récidive au cours des quatrième et cinquième années;
1 récidive au cours de la sixième année;
0 récidive au cours des septième et huitième années;
1 récidive au cours de la neuvième année

Autrement dit : *65,2 p. 100 des récidives se sont produites dans la première année après l'opération.*

Siège des récidives. — Nodules ou indurations diffuses autour de la cicatrice : 24.

Masses sous la paroi antérieure du creux de l'aisselle et faisant corps avec un muscle pectoral non enlevé ou incomplètement enlevé : 8.

Adénopathies axillaires : 19.
Adénopathies sus-claviculaires : 14.
Métastases à distance (crâne, sein opposé, plèvre) : 4.
Récidives simultanées en plusieurs régions : 19.

Ces chiffres mettent en évidence l'extraordinaire fréquence des récidives locales, en pleine région opératoire, dans l'aisselle, dans le grand pectoral : les opérations pratiquées n'ont pas dépassé les limites du mal : ou bien *elles s'adressaient à des cas trop avancés, ou bien elles étaient trop étroites.* Les travaux récents montrent, en effet, que les techniques d'exérèse très larges — bien exécutées — ont fait diminuer la fréquence des récidives locales et augmenté celle des métastases internes.

J'ai donc cherché s'il n'existait pas une explication à de tels résultats dans l'histoire de ces malades et dans la façon dont elles avaient été opérées.

Il peut paraître excessif de porter un jugement sur une opération à laquelle on n'a pas assisté ; mais ceux qui savent ce que doit être une opération pour cancer du sein comprendront qu'on puisse se permettre une opinion d'après la longueur de la cicatrice, l'absence évidente de curage de l'aisselle, la conservation des muscles pectoraux, etc., etc...

Ancienneté des tumeurs au moment de l'opération :
48 malades m'ont répondu avec précision :

4 ont été opérées dès la constatation de la tumeur;
15 dans les trois premiers mois;
15 dans la première année;
7 ont attendu deux ans;
7 ont attendu plus de deux ans.

Donc sur ces 48 malades, 4 seulement ont été opérées dans les meilleures conditions, c'est-à-dire sitôt la tumeur connue, contre 15 qui ont attendu trois mois, ce qui est déjà beaucoup, et 29 qui ont laissé s'écouler un an et davantage !

Précocité de l'opération. — Il est intéressant de rechercher comment ont récidivé ces 4 malades qui ont été opérées dès la connaissance de leur tumeur. Cette récidive s'est produite respectivement à sept mois, deux ans, deux ans et demi et trois ans après l'opération. Le détail de ces cas est instructif.

La récidive au septième mois s'est produite sur une opérée dont les pectoraux avaient été incomplètement enlevés : elle s'est faite sous forme de nodules au voisinage de la cicatrice : on peut penser que l'exérèse cutanée, sous-cutanée et aponévrotique avait été insuffisante.

La récidive au bout de trois ans s'est produite chez une malade dont le chef claviculaire avait été conservé : la récidive s'est faite dans les ganglions sus-claviculaires. On est en droit de se demander si l'ablation *complète* des 2 pectoraux n'aurait pas permis un meilleur évidement de la partie haute de l'aisselle et, de ce fait, empêché ou retardé la récidive sus-claviculaire.

Quant aux 2 autres malades qui ont récidivé au bout de deux ans et deux ans et demi, elles avaient été opérées de la façon la plus rudimentaire : pectoraux conservés et pas de curage de l'aisselle. On ne peut attribuer la lenteur relative de la récidive dans ces deux cas qu'à l'opération extrêmement précoce. La récidive, dans les deux cas, s'est faite sous forme de nodules autour de la cicatrice.

Ainsi donc, voilà une petite série de 4 cas opérés, quant à l'âge de la tumeur, dans les meilleures conditions possibles, qui montre de façon péremptoire, et l'importance de l'opération *précoce*, et la nécessité de l'opération *complète* : *des 4 malades qui se sont confiées à un chirurgien aussitôt la tumeur connue, aucune n'a été opérée comme il convient, à notre avis, qu'une tumeur du sein soit opérée.*

Nature des opérations pratiquées. — J'ai cherché dans quelle mesure on pouvait mettre en évidence le rôle joué par la nature, l'étendue de l'opération pratiquée ; j'ai trouvé, sur 51 observations, 11 *opérations sans curage de l'aisselle ni ablation des pectoraux.*

La récidive au cours des *deux premières années représente* 67,26 p. 100 *des récidives observées* (4 dans la première année, 4 dans la seconde).

Chiffre très élevé, et encore faut-il considérer qu'il s'agissait, dans certains cas, de tumeurs très petites, très récentes, prises certainement pour des tumeurs bénignes. Une fois, en effet, l'opération eut lieu, dès la tumeur connue, deux fois, au deuxième mois. D'autre part, dans trois cas, il s'agissait de tumeurs vieilles de onze, douze et seize ans dont la malignité n'était probablement pas aussi ancienne et peut-être très récente.

Dans le but de réduire un peu les nombreuses causes d'erreur d'un semblable travail, j'ai cherché le résultat des divers types d'opérations pratiquées, en ne considérant que les cas opérés dans le cours de l'année qui suivit la constatation de la tumeur, soit 30 observations.

Je les ai groupées de la façon suivante :

I. — *Pas de curage de l'aisselle* : 3 cas.

1 cas opéré aussitôt.	Récidive au bout de 2 ans.
1 cas opéré au huitième mois. .	Récidive au bout de 4 mois.
1 cas opéré au bout d'un an. . .	Récidive au bout de 2 ans.

II. — *Curage de l'aisselle sans ablation des pectoraux ou ablation incomplète* : 23 cas. C'est l'opération la plus souvent pratiquée.

Récidives dans la première année	16
Récidive dans la deuxième année	1
Récidives dans la troisième année	3
Récidives dans la quatrième année	2
Récidive dans la sixième année	1

soit 69,5 p. 100 des récidives dans la première année.

III. — *Curage de l'aisselle avec ablation apparemment complète des pectoraux* : 4 cas.

Récidives dans la première année	2
Récidives dans la troisième année	2

On a tout dit sur l'inutilité et les dangers des statistiques ; les chiffres que je présente ici n'ont, certes, pas une signification rigoureuse.

L'examen rétrospectif d'une malade atteinte de récidive de cancer du sein comporte, en effet, des causes d'erreur : on ne connaît la date de l'apparition de la tumeur, son ancienneté, au moment de l'opération, que par les dires des malades, et l'on sait combien elles se trompent facilement lorsqu'il s'agit de préciser une date. En face d'une opérée portant une petite incision, dont les pectoraux sont respectés, dont l'aisselle n'a manifestement pas été évidée, on peut bien affirmer que cette malade a été mal opérée. Mais constater une longue incision, l'ablation complète du grand pectoral, ne permet nullement de conclure que l'opération a été bien faite, ni même que l'évidement axillaire a été correctement exécuté, ni que le petit pectoral a été enlevé.

Et si cet évidement axillaire a été exécuté, comment savoir s'il n'a pas été commis quelque faute très grave expliquant une récidive rapide par développement d'une greffe opératoire : ouverture d'un prolongement de la tumeur par incision trop au ras dans la crainte de ne pouvoir réunir : déchirure d'un ganglion ; évidement incomplet de l'aisselle n'allant pas chercher le contenu jusqu'au sommet ? Enfin, dans un groupement de tels faits, certains facteurs échappent que les malades ne peuvent fournir, par exemple, l'état de l'aisselle au moment de l'opération. Existait-il des ganglions ? Étaient-ils cancéreux ? On sait l'importance pronostique énorme de ce facteur.

Il résulte de tout ceci que les conclusions que l'on peut tirer d'un groupe d'opérés en état de récidive, et dont une partie de l'histoire échappe, n'ont ni la valeur ni la signification de celles qui découlent de la statistique personnelle d'un chirurgien connaissant, dans le détail, l'histoire complète de ses opérées.

Mais, toutes ces réserves admises, je crois qu'on peut tirer

quelques enseignements des faits que j'apporte ici : il est impossible en effet de ne pas rapprocher la *précocité des récidives* et la *fréquence des opérations incomplètes.*

Sur mes 51 observations je trouve en effet :

Opérations sans curage axillaire	11
Opérations avec curage et sans ablation des pectoraux	18
Opérations avec curage et ablation incomplète des pectoraux	14
Opérations avec curage et ablation apparemment complète des pectoraux	8

J'ai été très frappé par ces chiffres.

Je sais, comme tout le monde, la malignité particulière de certaines tumeurs, dont l'exérèse, précoce et étendue, est cependant suivie de récidive rapide et grave. Mais en faisant la large part à cette gravité spécifique de certaines tumeurs, je ne puis croire que la chirurgie des cancers du sein ne donnerait pas de bien meilleurs résultats si ces cancers étaient mieux traités, traités de meilleure heure : c'est le conseil banal que nous ne devons jamais nous lasser de répéter aux malades et aux médecins, mais j'entends surtout ici, *mieux opérés.*

La proportion des opérations manifestement incomplètes, autorise pleinement d'affirmer qu'il existe véritablement une *malfaçon* assez répandue *du traitement chirurgical des tumeurs malignes du sein.*

J'y trouve trois explications.

L'amputation du sein est considérée généralement comme une opération simple : or plus je la pratique, plus je pense qu'elle est une opération délicate, demandant beaucoup de minutie, devant être faite lentement, et par des chirurgiens expérimentés.

C'est une opération dont la mortalité opératoire est très peu élevée ; la sanction d'une opération mal faite, incomplète, n'apparaît que longtemps après : à ce moment il est facile de mettre la récidive sur le compte de la nature cancéreuse du mal et de son évolution fatale.

Quant à la troisième raison, la plus grave, à mon avis, je la trouve dans cet état d'esprit, qui me paraît assez répandu, et qui fait que beaucoup de chirurgiens n'acceptent ni n'appliquent complètement le principe des très vastes exérèses s'adressant systématiquement à de très petites tumeurs.

Je trouve l'expression la plus complète de cette fâcheuse et restrictive conception du traitement chirurgical des tumeurs du sein dans les deux rapports du dernier *Congrès français de Chirurgie.*

Dans son rapport (page 175), M. Forgue approuve les restrictions faites par M. Le Dentu aux exérèses musculaires étendues dans les termes suivants :

« Quand le néoplasme est tout à fait à son début, dans l'hémisphère inférieur, quand son volume n'excède pas celui d'une noisette, quand la peau n'est nullement adhérente, quand le mamelon n'est pas rétracté, quand l'examen le plus minutieux ne révèle pas le moindre ganglion dans l'aisselle, il nous paraît démesuré de réséquer les deux pectoraux : nous jugeons en ce cas (et Sampson Handley ne fait pas alors davantage), de nous borner à l'extirpation du faisceau sternal du grand pectoral, en y joignant une excision largement débordante du fascia. Les néoplasmes, même petits, mais haut placés (dans les deux quadrants supérieurs) et ceux parvenus à un stade plus avancé comportent l'extirpation combinée du faisceau claviculaire du grand pectoral; l'ablation des deux pectoraux s'impose, dans tous les cas où les ganglions envahis remontent haut (base et moyenne aisselle prises; base et moyenne aisselle en apex; veine adhérente, selon la classification claire de Halsted). »

Il me paraît difficile de dire plus clairement que l'ablation des deux pectoraux ne doit pas être faite dans tous les cas, mais seulement dans les cas avancés, lorsque l'aisselle est largement envahie.

Même conseil de limitation de l'exérèse musculaire dans le rapport de M. Walther, au même Congrès (page 193) :

« ... le sacrifice de cette moitié inférieure (du grand pectoral) donne un jour assez large pour le curage de l'aisselle, n'entraîne pas de troubles fonctionnels, et ne laisse qu'une difformité à peine plus appréciable que l'ablation du sein. »

Et, parlant du petit pectoral :

« ... il semble que sa conservation n'ait pas d'inconvénients ou qu'elle ait de réels avantages. Il doit, bien entendu, être toujours réséqué s'il adhère, même faiblement, à la chaîne ganglionnaire. »

Ainsi donc MM. Forgue et Walther conseillent formellement de proportionner l'étendue de l'opération à l'étendue présumée du mal.

J'étais persuadé — et je le suis encore — que l'appréciation *exacte* de l'étendue *réelle* d'un cancer était absolument impossible; que la palpation ne fournissait que des renseignements très grossiers : ce que j'avais vu par moi-même m'avait appris que des ganglions axillaires ne sont pas nécessairement cancéreux, et

inversement qu'il existe de minuscules adénopathies cancéreuses que la palpation la plus minutieuse ne révèle pas : quelques dissections de contenus axillaires et des examens histologiques en série en fournissent bien facilement la preuve.

Bref, j'étais persuadé que la seule conduite à tenir consiste à faire des opérations, non pas proportionnées à l'étendue apparente du mal, mais bien des opérations paraissant hors de proportion avec le volume de la tumeur; que plus celle-ci était petite et récente, plus il fallait faire large.

Je pensais que pour avoir le maximum de chance d'évider une aisselle en vase clos, et bien complètement jusqu'en haut, il fallait systématiquement et dans tous les cas enlever tout le grand pectoral, y compris son faisceau claviculaire; que conserver le petit pectoral et enlever tout ce qui se trouve au-dessus et au-dessous de lui, et derrière lui, c'était réaliser les conditions les plus favorables pour couper le tractus lymphatique et faire des greffes; je pensais aussi qu'en matière de cancer toute considération esthétique — plus grand aplatissement après l'ablation du petit pectoral — ne devait même pas entrer en ligne de compte, et que tout le monde savait que la limitation des mouvements du bras n'était nullement causée par l'ablation totale des deux pectoraux.

Mais l'enquête à laquelle je me suis livré, ce que j'ai lu, les faits que je vous ai rapportés, m'ont montré à quel point cette manière de voir était peu répandue, et combien, dans la réalité, on avait coutume de proportionner l'opération à l'étendue apparente des lésions.

Je crois qu'une semblable conception de la chirurgie du cancer du sein est des plus funestes surtout exprimée et appuyée par des chirurgiens ayant l'autorité de MM. Forgue et Walther; elle encourage la pratique de ces petites opérations, incomplètes, insuffisantes, qui avec les opérations trop tardives doivent être considérées comme une cause très importante de ce trop grand nombre de récidives rapides.

J'ai voulu limiter cette communication strictement à une question de technique et d'indications; c'est intentionnellement que je n'ai même pas effleuré la question de la radiothérapie des cancers du sein, ni le rôle qu'on pourrait vouloir lui faire jouer dans la limitation de l'acte chirurgical.

Une ligature artérielle peut-elle par ischémie produire une ulcération trophique?

par M. RENÉ LERICHE, correspondant national.

A lire certaines observations, la question que je pose paraît oiseuse; il est incontestable que l'on voit parfois des ulcérations rebelles apparaître chez des sujets ayant subi une ligature. Dans la séance du 17 mai, M. Tuffier en a apporté un exemple.

Mais, en réalité, il n'est nullement prouvé que l'ischémie soit la cause de ces ulcérations, car d'autres facteurs qu'elle peuvent entrer en jeu, et il est tout au moins singulier de voir ces maux perforants être par leur siège et leur évolution absolument identiques à ceux dépendant d'une section nerveuse. Il y a donc lieu d'envisager le problème et, par ailleurs, il y a intérêt à le solutionner [l'observation de M. Tuffier le prouverait], la thérapeutique de ces ulcérations dépendant de l'explication finalement adoptée.

Dans des travaux consacrés à l'étude des ulcérations trophiques consécutives aux sections du nerf grand sciatique (1), j'ai posé en principe que l'ischémie ne jouait aucun rôle dans la production des maux perforants symptomatiques, mais je n'en ai pas fourni alors la démonstration; l'observation suivante que je viens de recueillir l'apporte de façon si irréfutable que je crois devoir la faire connaître.

Un homme m'est envoyé en août 1921, dans le service de M. Delore que je remplace, par mon collègue Laroyenne, pour deux ulcérations rebelles d'un moignon de jambe. Il raconte une longue histoire de 17 opérations se succédant depuis des blessures reçues le 16 avril 1917; ce jour-là, un éclat l'a atteint à la racine de la cuisse gauche et deux autres lui ont fracturé la jambe et le pied. Après différentes tentatives de conservation, en mai 1917, on dut l'amputer dans la région sus-malléolaire, et, le 22 juin on lui enleva un éclat à la face interne de la cuisse, en dedans du triangle de Scarpa.

Or, au cours de cette opération, pour un motif que j'ignore, on fut amené à lui lier la fémorale dans le triangle de Scarpa. La plaie suppura longtemps. Tandis que la cicatrisation se faisait sur le moignon déjà cicatrisé, apparut une ulcération.

A cause de cette ulcération, en novembre 1920, M. Bosquette (de Grenoble) fit une sympathectomie périfémorale basse et, n'ayant pas obtenu de résultat, se décida à une amputation au lieu d'élection. La plaie d'amputation guérit par première intention, mais dans les

(1) In *Lyon chirurgical*, janvier 1921, p. 31.

semaines suivantes apparurent en dehors de la cicatrice deux phlyctènes, puis deux ulcérations, l'une à la face externe, l'autre à la face interne, et depuis rien n'a réussi à les faire cicatriser. Toutes sortes de traitements ont été suivis sans efficacité, y compris le repos prolongé au lit et un traitement antisyphilitique.

Quant je l'examine, en août, le moignon est œdémateux avec de l'eczéma suintant; les deux ulcérations ont chacune les dimensions d'une pièce de vingt sous; elles ont la coloration violacée, l'aspect torpide des ulcérations trophiques. A part cela, le moignon est bien étoffé, les os sont en bonne place; et la radiographie montre qu'ils ne sont pour rien dans les accidents existants.

Devant cet état du moignon je pensai que les troubles rebelles, eczéma, œdème, douleurs, ulcérations trophiques, devaient avoir pour cause un désordre vaso-moteur engendré par la sclérose périartérielle englobant le sympathique au niveau de la zone de ligature et je me décidai à aller vérifier l'artère liée dans l'intention de réséquer le segment oblitéré s'il y avait lieu.

Pour différentes raisons le malade ne fut opéré qu'au début de mai 1922, dans le service de M. Delore. A ce moment tous les troubles s'étaient encore exagérés; l'œdème et l'eczéma étaient bien plus marqués qu'en août. Les deux ulcérations à peine agrandies avaient toujours le même aspect torpide.

Sous anesthésie rachidienne, je découvris la fémorale depuis la base du triangle jusqu'au voisinage du canal de Hunter. Dans toute cette zone, un tissu scléro-œdémateux très intense enveloppait étroitement l'artère que j'eus grand'peine à libérer et dont le volume extrêmement réduit était à peu près celui d'une radiale à son origine. L'artère ne battait pas; elle avait l'air d'un cordon fibreux; cependant elle n'était pas complètement oblitérée, du moins sur tout son trajet puisqu'une petite collatérale que je coupai donna un jet de sang continu non rythmé, ayant l'aspect de sang veineux comme on le voit dans les artères où la circulation s'est rétablie par récurrence. Je n'aperçus pas l'artère fémorale profonde et, ayant isolé environ 8 centimètres d'artère fémorale superficielle, je réséquai ce cordon dur et fibreux sans faire aucune autre manœuvre et sans toucher à aucun nerf (1).

Dès le lendemain le moignon était sec, n'avait plus d'œdème; il était chaud à la main; les ulcérations avaient complètement changé de caractère : elles paraissaient avoir déjà diminué.

Deux jours plus tard, l'eczéma avait disparu complètement et l'ulcération externe était cicatrisée.

Au sixième jour, l'autre ulcération l'était à son tour, et le moignon, souple, indolore, était en parfait état : il put rester sans pansement pour la première fois depuis deux ans. Cet état s'est maintenu les jours suivants jusqu'aujourd'hui, bien que la convalescence ait été troublée par des accidents cérébraux qui n'ont rien à faire en l'occurrence.

(1) L'examen histologique fait par Dunet a montré une oblitération complète avec endartérite et périartérite du segment examiné prélevé à cet effet.

Cette observation montre avec une rigueur expérimentale que *l'ischémie n'est pour rien dans la production des ulcérations qui peuvent survenir chez les ligaturés*, puisque, en réséquant l'artère, c'est-à-dire en faisant quelque chose de susceptible *a priori* d'augmenter l'ischémie, je les ai fait guérir rapidemment.

Mais alors, comment expliquer la genèse de ces ulcérations?

En apparence, aucun nerf n'était touché : ni le crural, ni le sciatique n'étaient atteints : il n'y avait pas sur leur continuité un névrome, créateur de réflexes vaso-moteurs troublant la nutrition des tissus comme on en voit après les blessures du sciatique, par exemple.

Mais, par contre, le nerf sympathique périartériel (auquel on ne pense jamais) était étroitement enveloppé dans une gangue scléro-œdémateuse : il n'était certainement pas dans des conditions de fonctionnement normal et on peut supposer que son atteinte a produit des désordres vaso-moteurs périphériques troublant la trophicité du membre, amenant ces ulcérations qui ont récidivé après amputation. Ce qui prouverait que cette hypothèse est juste, c'est qu'il a suffi de réséquer le nerf périartériel malade pour que les troubles disparaissent. Dans ces oblitérations, en effet, comme nous l'avons dit avec Heitz, l'artère n'est plus une artère, elle n'est plus qu'un nerf sympathique malade. On m'objectera l'échec de la sympathectomie faite par Bosquette; en dehors de toute question technique, l'opération, dans le cas particulier a été faite en aval de la lésion; elle était donc vouée à l'insuccès. Cet insuccès ne signifie donc rien.

De ce fait, je ne veux dégager que les deux conclusions suivantes :

1° L'ischémie ne joue aucun rôle dans la production des ulcérations trophiques;

2° La résection d'un cordon artériel oblitéré ou d'une artère englobée dans un tissu de sclérose est le véritable moyen de guérir ces ulcérations et d'améliorer la circulation; elle agit en faisant disparaître les troubles de l'innervation vaso-motrice.

Discussion

Sur la radiothérapie des fibromes,

M. le Dr Baudet. — Je ne puis entrer à fond dans ce débat sur le traitement des fibromes, car je manque de contrôle scientifique, n'ayant vu de malades traités par la radiothérapie qu'après le traitement, jamais avant. Mais si je ne puis dire ce que fait la radiothérapie, j'ai pu me rendre compte, dans 8 cas, de ce qu'elle n'a pu faire.

La publication seule des échecs, je le sais, permet de mal juger une méthode thérapeutique. Aussi me serais-je tu si les radiothérapeutes ne proclamaient que leur méthode donne 95 à 97 p. 100 de guérisons (1). Il y a là une exagération qu'il faut relever, car elle risque de tromper les malades et de fausser l'opinion des praticiens. Aussi tout en reconnaissant les avantages d'une thérapeutique peu dangereuse et très palliative, je crois juste de souligner ses revers et son impuissance. Ses revers, c'est qu'elle n'arrête pas toujours les hémorragies ou du moins qu'elle ne les empêche pas de récidiver, quand elle semble les avoir arrêtées.

J'ai observé plusieurs cas d'hémorragies qui s'étaient reproduites après des séances répétées de radiothérapie. Le cas le plus frappant est celui d'une malade opérée par moi en août 1921. Ayant eu deux ans auparavant des hémorragies importantes, douze applications de rayons X les avaient arrêtées. Pendant deux ans les règles cessèrent. Mais en juillet 1921, elle revinrent avec une intensité telle que la malade eut peur. Elle reprit le traitement qui lui avait réussi une première fois. Elle subit deux séances d'irradiation. Mais, en août, les règles reparurent plus intenses encore qu'en juillet et telles, que la malade faillit mourir d'hémorragie. Un tamponnement très serré, des injections de sérum physiologique et d'hémostyle la sauvèrent. Je profitai de cette résurrection pour l'opérer. Les hémorragies étaient produites par un fibrome gros comme une noix inséré sur le fond de l'utérus, sessile et faisant saillie dans l'intérieur de la cavité utérine. La malade a guéri. Je l'ai revue huit mois après son opération. Elle est très bien portante.

A côté des services que la radiothérapie peut rendre, l'arrêt des

(1) P. Duhem. *L'emploi des rayons X en médecine* (in Flammarion faits de Béclère, Laquerrière, etc.).

hémorragies — mais quelle ne rend pas toujours — il y a ceux qu'elle est à peu près incapable de rendre. Le plus important à mon avis, c'est que, quoi qu'on dise, la malade reste la plupart du temps avec son fibrome : un fibrome diminué peut être, atrophié si l'on veut, mais encore gros. J'ai opéré 7 cas de fibromes traités antérieurement par les rayons X. De ces 7 cas, 6 doivent être distraits parce que les malades avaient en même temps autre chose que des fibromes (salpingites, kystes de l'ovaire, grossesse) et que ces maladies surajoutées dictaient l'intervention. Mais il en est une que j'ai opérée l'an dernier en ville, qui avait subi 16 applications de rayons X et qui avait encore des pertes. Or, la tumeur que j'enlevai était plus grosse qu'une tête de fœtus. Je publierai cette observation tout au long dans un prochain article.

Si la radiothérapie est bonne pour faire cesser très souvent les hémorragies, accident le plus fréquent et presque unique que les fibromes entraînent, accident qui préoccupe surtout les malades, frappe leur imagination et les décide à se faire traiter, en revanche, elle est impuissante à faire disparaître la tumeur fibreuse.

Or cette tumeur qui reste, diminuée je le veux bien, peut continuer à évoluer; elle peut même saigner tardivement, comme je viens de le rapporter. Elle peut devenir enfin le point de départ de sarcomes ou de cancer.

Mais véritablement, ce qui me paraît dangereux dans cette méthode thérapeutique, c'est qu'elle ignore toutes les complications qui accompagnent le fibrome et qui évoluent avec lui : salpingites, kystes de l'ovaire, cancer des ovaires, cancer du corps de l'utérus. Or, comme je l'avais établi dans la dernière discussion que nous avons eue à ce sujet sur 150 cas observés par moi et opérés, en ville, dans ces derniers temps, il y avait 100 cas de fibromes compliqués et 50 cas de fibromes purs, les seuls qu'on aurait pu irradier sans danger : ces 50 cas opérés ont tous guéri. La radiothérapie n'aurait donc pas pu faire mieux que l'opération. Mais tout ça est bien connu, je n'y reviens pas.

Toutefois, il faut insister vigoureusement sur un avantage que procure la laparotomie. C'est qu'elle permet de rectifier un diagnostic erroné ou de le préciser s'il est douteux. C'est également de faire un traitement conservateur des ovaires ou de l'utérus.

Ces avantages m'ont fortement impressionné dans deux cas récents, dans lesquels le fibrome coexistait avec une grossesse.

Dans le premier cas, il y avait un fibrome de la paroi antérieure de l'isthme, gros comme un petit œuf. Mais je ne pouvais pas savoir si l'utérus était trarsformé tout entier en fibrome ou s'il

était à la fois gravide et fibromateux. La laparotomie me permit d'enlever par énucléation le fibrome isthmique, de constater l'état de grossesse et de la laisser par conséquent évoluer. La femme est aujourd'hui à la fin de son quatrième mois : elle et sa grossesse vont très bien.

Le deuxième cas, plus récent encore, est celui d'une femme ayant une grosse masse fibreuse de la paroi antérieure et gauche de l'isthme utérin, surmontée par une tumeur élastique que certains disaient être un kyste de l'ovaire, d'autres une grossesse, d'autres un fibrome mou.

L'opération faite le 17 mai me permet de constater un gros fibrome antéro-gauche enclavé et une grossesse. L'énucléation étant impossible j'enlevai le tout : fibrome et fœtus. Guérison. Or cette malade avait été antérieurement radiothérapeutisée. Les rayons ne firent rien, ni sur le fibrome, ni sur le fœtus qui resta vivant.

Je me borne aujourd'hui à ces courtes observations. Le débat, comme on l'a dit, est encore prématuré. Il se rouvrira dans quelque temps. Je n'en doute pas. Mon opinion à l'heure actuelle, c'est que les rayons X sont un excellent traitement palliatif, mais qu'il est un peu hasardeux de leur accorder, au moins dans la grande majorité des cas, un rôle curateur.

Les femmes d'un âge mûr quarante-cinq à cinquante ans, ayant un fibrome comme une orange, lisse, non compliqué, présentent des hémorragies abondantes, qui paraissent le mieux désignées pour la radiothérapie ou la curiethérapie. Pour celles qui sont jeunes, qui ont des fibromes bosselés, enclavés, ou des fibromes compliqués d'affections graves de l'ovaire ou des trompes, l'opération chirurgicale me paraît s'imposer.

M. Marion. — Mon expérience en fait de fibromes de l'utérus est évidemment beaucoup moins grande que celle de mes collègues, et je n'aurais pas pris la parole si M. Delbet n'avait pas amorcé une discussion qui aura lieu certainement un jour ou l'autre sur la curiethérapie dans les fibromes.

J'ai opéré trois fibromes traités antérieurement par la radiothérapie, sans succès ; l'un tout au moins a été donné comme guéri, car il faisait partie d'une statistique où il y avait 100 p. 100 de guérisons. Aucune des trois interventions ne me paraît avoir été modifiée par les séances de radiothérapie.

Ma conduite actuellement est la suivante : j'observe surtout des fibromes provoquant des troubles urinaires qui sont presque tous des fibromes enclavés. Ceux-là je les opère tous.

J'opère également tous les fibromes saignants ou non saignants

mais qui déterminent des troubles en raison de leur volume ou qui s'accompagnent de lésions annexielles.

Quant aux fibromes de petit ou de moyen volume non gênants mais saignants, après avoir conseillé la radiothérapie, je conseille maintenant la curiethérapie parce que plus sûre et plus rapide dans son action, et ce sont ces résultats que je veux signaler à titre de documents.

J'ai fait traiter au moyen du radium six malades atteintes de fibromes dans ces conditions. Toutes ont reçu 10 centigrammes de bromure de radium en deux tubes, représentant 53 milligrammes de radium élément. Quatre malades ont gardé ces tubes pendant quarante-huit heures, ce qui représente 19 millicuries détruits; une les a gardés pendant quarante heures (16 millicuries détruits); une pendant vingt-quatre heures (9 millicuries détruits).

Chez toutes les malades, le résultat fut constant : suppression des hémorragies et suppression des règles. Je crois donc que la stérilisation est obtenue d'une façon régulière par des doses bien moindres que celle qu'indiquait M. Delbet, même de faibles doses sont capables de la produire surtout s'il s'agit de femmes déjà d'un certain âge. La malade qui n'a eu les tubes de radium que pendant vingt-quatre heures et qui a été stérilisée avait quarante-deux ans.

Il serait donc imprudent de promettre à une malade qu'elle ne sera pas stérilisée par une application de radium même de courte durée ou de faible intensité. La dose utile pour produire l'arrêt des hémorragies sans stériliser la malade n'est pas encore déterminée.

Un accident que j'ai observé dans un cas est le réveil de phénomènes inflammatoires à la suite de l'application de radium. Je l'ai observé chez une malade de cinquante ans et j'ai dû inciser par le vagin une salpingite gauche dont la malade avait souffert il y avait plus de quatorze ans. J'ai eu connaissance de cas semblables entre les mains d'autres chirurgiens.

M. Auvray. — Dans ces dernières années je suis resté fidèle dans la plupart des cas au traitement opératoire des fibromes. Je préciserai ultérieurement dans quels cas j'ai eu recours à la radiothérapie. La grosse objection faite à l'opération est la mortalité qu'on observe encore à la suite des interventions pour fibromes; elle est évidemment aujourd'hui très réduite, mais elle existe encore, il ne faut pas le nier. Les raisons pour lesquelles j'ai continué à opérer une forte proportion de fibromes sont les suivantes : d'abord les rayons ne sont pas absolument inoffensifs pas plus du reste que le radium; sans parler des brûlures de la

paroi dont je connais des cas malheureux, j'ai été frappé des accidents qu'on leur a attribués dans la discussion qui a eu lieu dans cette enceinte il y a deux ans, je le suis encore actuellement de ceux dont il a été parlé au début de la discussion actuelle, en particulier de ces adhérences très étendues dont Baumgartner et Hallopeau nous ont entretenus, et qui rendent l'opération secondaire, lorsqu'elle est nécessaire, si redoutable. Je lisais récemment, dans le compte rendu de la *Société de Chirurgie de Lyon*, la relation par M. Molin d'un cas de péritonite aiguë survenue après radiumthérapie d'un petit fibrome utérin et suivie de mort. Or samedi matin j'assistais à l'opération pratiquée par l'un de mes élèves, chirurgien des hôpitaux, d'une dame qui, pour un fibrome avec pertes, était soumise par intermittences depuis 1915 à l'action des rayons. En 1915, pendant sept mois, dans une ville de province elle s'est soumise au traitement par les rayons à raison de trois séances par mois, durant chacune vingt minutes; il y eut diminution, mais non disparition des pertes. En 1919, elle consulta un premier radiographe à Paris; pendant trois mois, elle suivit le traitement par les rayons à raison d'une séance par semaine; elle le suspendit pendant quatre mois; puis reprit le traitement pendant trois mois, à raison d'une séance tous les quinze jours. Les accidents persistant, elle s'adressa à un second radiographe à Paris qui fit, en 1922, quatre séances dont trois en huit jours et dont une qui dura deux heures. A la suite de ces dernières séances survint une poussée de pelvipéritonite aiguë, plus marquée du côté gauche, avec retentissement péritonéal, fièvre élevée, douleur, etc., pour laquelle des applications de glace sur l'abdomen durent être faites. Notre collègue avait porté le diagnostic de fibrome avec tumeur et hémorragies persistantes compliqué de salpingite suppurée avec pelvipéritonite. Ce diagnostic a été entièrement confirmé par l'opération; voici les pièces qui ont été enlevées : le fibrome existe bien, c'est un fibrome interstitiel combiné à un polype fibreux sessile de la cavité utérine; les annexes gauches étaient entourées d'adhérences serrées et renfermaient du pus; de l'intérieur de la cavité utérine on a vu s'écouler du pus au moment de la section de l'utérus. Il n'existait pas de ces adhérences généralisées, qu'on a attribuées aux rayons dans les cas de Baumgartner et Hallopeau. Il ne semble pas douteux que chez cette malade, les accidents de salpingite suppurée et de péritonite aient été la conséquence des dernières séances prolongées de rayons X. D'autre part les rayons ne sont pas toujours efficaces; lorsqu'il y a tumeur fibreuse, ils en réduisent souvent le volume, mais il est très fréquent qu'ils ne la fassent pas disparaître complètement, quelquefois même ils n'ont

qu'une action insignifiante sur le volume de la tumeur; dans la discussion actuelle les cas rapportés par Fredet, Schwartz, Baumgartner, Hallopeau, et celui dont je viens de vous présenter les pièces montrent que la réduction de la tumeur fibreuse n'a pas été obtenue. Dans le cas de Fredet elle avait été légèrement réduite, elle est tombée dans le petit bassin, s'y est enclavée et notre collègue a dû intervenir pour des troubles de compression. Cette non-réduction de la tumeur fibreuse est un argument, et non des moins importants contre les rayons; si les hémorragies sont arrêtées, la tumeur persiste et elle est susceptible en dehors des troubles mécaniques qu'elle peut déterminer de subir des dégénérescences secondaires; on a déjà parlé dans la discussion de 1920 des épithéliomas qui s'étaient développés sur des utérus précédemment irradiés; or dans la discussion actuelle M. Walther a cité un cas de cancer développé sur le fond d'un utérus irradié huit ans auparavant pour un fibrome; je me garderai bien de dire que les rayons doivent être incriminés dans la production de ces tumeurs malignes, parce que je ne sais rien de leur action; mais ce que je peux dire, c'est que l'intervention chirurgicale a le grand avantage, en supprimant totalement la tumeur, de parer aux complications dont cette tumeur peut devenir ultérieurement le siège.

On voit aussi parfois, et j'ai eu l'occasion de l'observer, une reprise des hémorragies qui se reproduisent à un intervalle plus ou moins éloigné de l'époque à laquelle ont eu lieu les premières applications de rayons.

Il est encore à mon sens un argument favorable à l'intervention chirurgicale, c'est la fréquence des cas où la laparotomie nous permet de rectifier une erreur de diagnostic; il n'est pas rare de voir une hématocèle, un kyste de l'ovaire, voire même des salpingites pris pour un fibrome. Que peuvent en pareil cas les rayons X et sommes-nous bien sûrs que leurs applications répétées soient inoffensives? N'oublions pas le cas rapporté par Hallopeau d'une malade qui avait été radiothérapiée pour un fibrome et chez laquelle notre collègue est intervenu devant la persistance de la tumeur; celle-ci était formée par un kyste de l'ovaire. On en est réduit à pratiquer tardivement, dans ces cas où il y a erreur de diagnostic, une opération qu'il eût certainement mieux valu faire plus tôt.

Enfin il existe assez souvent en même temps que le fibrome des complications du côté des organes voisins: un kyste de l'ovaire, des salpingites, des hydrosalpinx dont le diagnostic est souvent très difficile à faire et sur lesquels rayons et radium sont sans action, ou même peuvent avoir une action nuisible comme dans

les cas signalés plus haut. L'intervention chirurgicale permet de reconnaître et de traiter du même coup le fibrome et ses complications.

En dehors des contre-indications créées par les affections pelviennes qui peuvent s'associer aux fibromes, il est d'autres contre-indications encore créées: par l'évolution du fibrome, par les transformations qu'il peut subir, par son volume excessif, par la texture même de la tumeur, par les complications qu'il peut présenter (fibromes enclavés, fibromes tordus, fibromes sphacélés ou suppurés, fibromes calcifiés, fibromes compliqués d'un hématomètre ou d'un pyomètre) ; on a déjà insisté lors de la discussion de 1920 sur toutes ces contre-indications que je ne fais que rappeler.

Pour toutes les raisons que je viens d'indiquer, je suis resté fidèle dans la plupart des cas au traitement chirurgical, lorsque je me suis trouvé en présence de cas dans lesquels il y avait à proprement parler tumeur fibreuse.

La radiothérapie ou la radiumthérapie me paraissent au contraire préférables dans les cas qu'on observe surtout au voisinage de la ménopause, où on est en présence d'un utérus fibromateux, scléreux, sans grosse tumeur, donnant naissance à des hémorragies très abondantes, cas dans lesquels le diagnostic est facile et les complications de voisinage rares; il m'a semblé qu'en pareil cas les rayons étaient particulièrement efficaces au point de vue hémorragique et ils ne sont pas passibles alors des reproches qu'on peut leur adresser dans les cas à diagnostic incertain, à complications annexielles, et à grosse tumeur fibreuse.

La radiothérapie est également indiquée, et j'y ai eu recours plusieurs fois lorsque l'on se trouve en présence d'une femme dont l'état général contre-indique nettement l'opération. Il en est ainsi chez des sujets obèses, à paroi abdominale surchargée de graisse, chez des sujets emphysémateux, dont le cœur est défaillant, chez des hypertendues, chez des diabétiques ou des albuminuriques. En pareille circonstance l'intervention chirurgicale présente des dangers et mieux vaut se servir du radium ou des rayons.

En somme, je réserve l'application des rayons aux cas où il n'existe pas de tumeur fibreuse à proprement parler, mais où l'utérus fibromateux et scléreux, peu développé, est le siège d'hémorragies parfois très sérieuses et aux cas où il existe une contre-indication formelle à l'opération tirée de l'état général de la malade.

Je ne nie en aucune façon l'efficacité des rayons, surtout sur l'élément hémorragique dont j'ai été témoin à plusieurs reprises, je dis seulement que tous les fibromes ne relèvent pas indistinctement des rayons ou du radium, qu'une collaboration étroite

entre le radiothérapeute et le chirurgien est nécessaire pour le choix des cas, et qu'à l'heure actuelle plus de la moitié des fibromes reste justiciable de l'intervention chirurgicale.

M. Proust. — J'ai entendu de nos collègues parler de grossesses ayant évolué malgré la radiothérapie. Il en est habituellement ainsi. En fait, la radiothérapie agit sur le développement des follicules, mais elle est sans action sur le corps jaune formé ; c'est ainsi qu'à partir de la deuxième semaine après la menstruation, la radiothérapie la plus pénétrante et la plus intensive est incapable d'empêcher l'apparition des règles suivantes.

M. J.-L. Faure. — La communication de mon ami Auvray m'engage à vous apporter un nouveau fait qui vient s'ajouter aux cas quelque peu troublants énumérés dans ma récente communication, à laquelle je n'ai d'ailleurs rien à modifier.

J'ai opéré samedi dernier une femme de soixante ans dont voici l'histoire : Cette femme portait un fibrome avant sa ménopause. Dix ans après celle-ci, ce fibrome s'est mis à grossir assez rapidement et la malade a été soumise à un traitement radiothérapique. Ici une grosse erreur a été commise. Tout le monde devrait savoir, une fois pour toutes, que *toute tumeur qui grossit après la ménopause n'est pas un fibrome*, ou tout au moins un fibrome pur. Quoi qu'il en soit, cette malade a été opérée samedi. A l'examen des pièces, voici ce que j'ai trouvé :

Le fibrome était volumineux, mais la muqueuse du col était envahie par un cancer qui s'étendait à la totalité de sa surface. Dans les cancers du corps il est assez rare de voir cette généralisation à toute la muqueuse. Elle existait ici. Mais ce n'est pas tout. Il y avait à gauche un kyste de l'ovaire gros comme le poing. Dans ce kyste on trouvait un certain nombre de végétations épithéliales, mais il y avait surtout, en un point où s'étaient développées des cavités nombreuses, une véritable masse cancéreuse, compacte et d'aspect caractéristique. Voilà donc une femme qui présentait une dégénérescence cancéreuse de la muqueuse du col, et un cancer de l'ovaire. Sans doute, dans ce cas, le cancer du corps était antérieur au traitement radiothérapique. Mais il n'en est peut-être pas de même du cancer de l'ovaire, et je me demande si la radiothérapie n'a pas eu ici, comme dans les cas que j'ai déjà cités, une action excitatrice sur les épithéliums de l'utérus et sur ceux de l'ovaire.

M. Alglave. — Je n'ai pas eu l'occasion de suivre la discussion sur la radiothérapie des fibromes, je voudrais cependant retenir un point de la question.

J'ai eu l'occasion d'opérer une malade qui avait subi 48 séances de radiothérapie pour une affection utéro-annexielle considérée comme un fibrome et qui n'en n'était pas un : 48 séances sur une erreur et dans un grand service d'hôpital !

Le fait que je veux signaler chez cette malade, c'est que si les suites furent simples pour mon intervention, je n'en n'ai pas moins vu, un mois après celle-ci, la plaie, pourtant restée aseptique, se rouvrir comme du fait d'un trouble profond dans sa réparation.

C'est sur ce trouble apporté dans la trophicité des téguments incisés pour l'opération, que j'attire l'attention de la Société pour lui demander si elle a observé des faits semblables après de nombreuses séances de radiothérapie.

M. Pierre Fredet. — Le débat qu'a fait naître ma présentation de pièce montre tout l'intérêt que les chirurgiens attribuent à la méthode nouvelle. Et c'est précisément parce qu'ils en reconnaissent la haute valeur, dans les cas appropriés, qu'ils voudraient épargner à cette méthode le discrédit où risquerait de la jeter une application aveugle ou intempestive.

En 1919 et 1920, Pierre Delbet, dans une série de rapports justement remarqués, a exposé avec ampleur les questions à résoudre. Beaucoup de points restent à élucider; nous sommes encore à une période d'étude; il convient, suivant les prudents conseils de J.-L. Faure, de proscrire les généralisations fragiles que l'avenir pourrait bien ruiner. Mon rôle doit se borner à résumer aussi fidèlement que possible les faits apportés au cours de la discussion et à mettre en relief les *conclusions provisoires* qui s'en dégagent.

La Société de Chirurgie ne considère les questions que du point de vue scientifique. Il est donc bien entendu que nous envisageons seulement l'application de la radiothérapie aux fibromes vrais, sans tenir compte d'erreurs commises par quelques radiothérapeutes insuffisamment armés pour le diagnostic et que nous recherchons les résultats de la radiothérapie correctement exécutée, par des spécialistes compétents.

Sous ces réserves, est-il permis de partager intégralement l'enthousiasme de certains novateurs qui, de très bonne foi sans doute, proclament la radiothérapie des fibromes *infaillible* ; pleinement *curative*, dans l'acception la plus étendue du terme, c'est-à-dire capable de faire disparaître à la fois les tumeurs et les accidents dont elles sont responsables ; complètement *inoffensive* enfin, dans ses effets immédiats et à longue échéance ? Voici votre réponse :

1° ACTION SUR LA TUMEUR PROPREMENT DITE. — La plupart des chirurgiens ont constaté que *le volume de la tumeur est faiblement influencé par les irradiations*, dans nombre de circonstances, peut-être même dans la majorité.

Baumgartner, A. Schwartz, Hallopeau, Louis Bazy, Chevrier, Lapointe, Chifoliau, J.-L. Faure, Baudet, Auvray ont signalé de très nombreux cas où les fibro-myomes, consciencieusement irradiés par des spécialistes rompus à la technique, étaient demeurés à peu près tels qu'avant le traitement. Pour moi, je vous ai apporté deux pièces, l'une en 1920, l'autre tout récemment, qui dénonçaient un échec certain. J'ai fait irradier plusieurs fibromes hémorragiques, avec un résultat excellent en ce qui concerne le symptôme hémorragie, mais j'ai pu m'assurer que ces fibromes, quoique diminués, restaient gros.

Bien plus, notre collègue Proust, dont vous connaissez le savoir en radiologie, n'est-il point venu nous dire que la « radiothérapie des fibromes ne constitue pas un chapitre du traitement des néoplasmes »! Cette déclaration orale est encore accentuée dans le compte rendu imprimé : « faire grief à la radiothérapie de ne pas supprimer totalement le fibrome, c'est méconnaître le mécanisme de son action ».

Il est juste de noter que beaucoup de radiothérapeutes modérés ne croient guère à la disparition constante des fibromes. Dans son rapport du 10 mars 1920, Pierre Delbet évoquait en particulier l'opinion de M. Belot qui « n'accepte plus d'irradier les fibromes dont le volume dépasse celui d'une tête d'enfant, parce qu'il reste toujours une tumeur volumineuse qui gêne, qui donne de pénibles sensations de pesanteur ».

Comment concilier les faits patents avec les affirmations de certains autres radiologistes pour qui la régression complète des tumeurs est quasi la règle? Lapointe suggère une explication : « On a pris depuis longtemps la mauvaise habitude de désigner sous le nom d'utérus fibromateux les gros utérus saignants, hypertrophiés parfois jusqu'au gigantisme, mais qui ne contiennent pas trace de fibro-myome. Sur ces *utérus fibromateux sans fibrome*, ainsi que les a appelés Richelot, la ménopause d'irradiation fait merveille. »

J.-L. Faure, de son côté, signale que : « des fibromes considérables et qui remontent par exemple jusqu'à l'ombilic, se réduisent sous l'influence des irradiations et retombent dans le petit bassin d'où leur volume les avait exclus. Ils ne sont plus perceptibles au-dessus du pubis et ceux qui se bornent, pour rendre compte de leur volume, à mesurer la hauteur du fond de l'utérus au-dessus de la symphyse, peuvent les croire disparus,

alors qu'un toucher rapide, exécuté comme il doit l'être, permettrait d'éviter cette erreur ».

Tel était le cas pour le fibrome que je vous ai montré récemment : sa chute dans le petit bassin l'avait escamoté pour ainsi dire sous la main du radiologue et à sa grande satisfaction.

En un mot, lorsqu'un fibro-myome ne provoque de troubles fonctionnels que du fait de son volume, on ne peut guère compter sur les irradiations pour réduire ce volume au point de rendre la tumeur définitivement tolérable, à plus forte raison pour en déterminer la disparition complète.

2° Action sur l'élément hémorragie et l'élément douleur. — Tandis que nous nous accordons à ne constater qu'une faible action sur le volume de la tumeur, nous sommes unanimes à reconnaître les *excellents effets de la radiothérapie contre les hémorragies*. Sur ce point particulier, il n'y a pas eu de divergences. Sans doute on a parlé de quelques échecs, Auvray, Baudet par exemple, mais existe-t-il une thérapeutique rationnelle qui réussisse toujours, comme le remarque Mathieu?

Le fibro-myome n'est pas une tumeur maligne. Beaucoup de malades ne s'en préoccupent que du jour où il détermine des accidents. Qu'on fasse évanouir ces accidents par un traitement simple et, somme toute, sans danger lorsqu'il est bien manié, rien de mieux. Les malades se contentent du résultat et on serait malavisé d'être plus difficile qu'elles-mêmes. J.-L. Faure le dit très justement.

Si l'on serre le sens des mots, la guérison n'est pas complète, puisque une tumeur parfois volumineuse persiste et que la disparition des accidents a été achetée au prix d'une ménopause prématurée et d'une stérilisation qui, malgré quelques exceptions, est habituelle. Mais, pour supprimer à la fois la tumeur et les hémorragies, il fallait trop souvent recourir à une hystérectomie qui aurait eu des conséquences physiologiques analogues, même si on avait pu conserver les ovaires. D'autre part, l'hystérectomie comporte une mortalité qui, bien qu'inférieure à 5 p. 100 dans les bonnes séries, n'est pas insignifiante. Des statistiques sans tache, comme celle que présente Chifoliau — plus de 100 hystérectomies sans une mort — méritent tous les éloges ; mais les statisticiens professionnels savent bien qu'un pourcentage de valeur absolue ne s'établit pas sur 100 cas. Il est donc parfaitement légitime que les intéressées, suivant l'expression de Lapointe, « choisissent habituellement la table de radiothérapie avant la table d'opération ».

Mêmes résultats heureux de la radiothérapie en ce qui concerne les *douleurs* qu'elle fait disparaître, « ou tout au moins diminue dans de grandes proportions, soit que la régression du fibrome supprime certaines compressions, soit que la destruction de la fonction ovarienne diminue ou abolisse les phénomènes congestifs (J.-L. Faure) ».

3° DANGERS DE LA RADIOTHÉRAPIE. — Lorsque les irradiations n'ont pas diminué le volume de la tumeur et supprimé les accidents hémorragiques ou autres on est obligé d'intervenir.

Baumgartner, Hallopeau ont cité des cas où l'acte chirurgical avait présenté des difficultés et des dangers extraordinaires, à cause d'*adhérences* qu'ils attribuent au traitement physique.

Proust ne nie pas la possibilité de cette aggravation, mais il en charge un mauvais emploi de la méthode : si l'on utilise les faibles doses, avec un filtrage convenable, il n'y a rien à craindre. En réalité, les complications signalées par Baumgartner et Hallopeau semblent exceptionnelles. La plupart de nos collègues qui ont dû intervenir après échec du traitement physique n'ont éprouvé aucune difficulté opératoire imputable aux rayons. C'est l'avis de Walther, de Chifoliau, de Chevrier, de J.-L. Faure, en particulier. Moi-même, dans les deux cas dont je vous ai entretenu, j'ai pu exécuter une hystérectomie en tout semblable aux hystérectomies courantes. Il n'est donc pas imprudent de déclarer : lorsque l'irradiation échoue, elle laisse les organes abdominaux dans un état identique à celui qu'ils auraient présenté si l'on était intervenu d'emblée.

Louis Bazy redoute l'action des rayons sur les *leucocytes* et les *organes hématopoïétiques*. Nous n'ignorons pas, en effet, les troubles profonds de l'état général qui, en certains cas, suivent à court intervalle l'emploi de la radiothérapie. Ils ne paraissent pas avoir eu de conséquences fatales, lorsqu'on s'est borné à des applications d'intensité et de durée raisonnable. Mais, devant une opération malheureuse, Louis Bazy cherche « si la résistance à l'infection des sujets préalablement traités par les rayons X ne se trouverait pas diminuée ». Proust estime cette crainte fondée, quand « l'intervention suit de trop près une séance de fortes irradiations. Mais, lorsque six semaines se sont écoulées depuis l'irradiation, le rôle de l'irradiation antérieure doit être entièrement éliminé ».

Plus grave est le risque de *sphacèle* à la suite des irradiations. Que l'effet des rayons se localise sur l'ovaire ou sur le tissu utérin, la régression des fibromes semble bien avoir pour cause

directe une réduction circulatoire, par atrésie des vaisseaux. Lapointe se demande « si ces phénomènes de nécrobiose doivent être envisagés comme des phénomènes désirables ». L'irradiation n'aggraverait-elle pas les fibromes en voie de dégénérescence ischémique? Le cas de Douay, rapporté par J.-L. Faure, en serait une preuve. Aussi, faut-il approuver ceux qui, à l'exemple de Mathieu, ont pour règle d'intervenir chirurgicalement « sur tous les utérus dont une partie au moins est douloureuse au palper » ou qui, tel J.-L. Faure, regardent la fièvre comme une contre-indication de la radiothérapie.

Mais, de tous les arguments qui ont été dressés contre la radiothérapie, le plus sérieux est l'accusation de *favoriser le développement du cancer utérin ou même des cancers voisins.*

En ce qui concerne l'épithélioma utérin latent ou méconnu, son évolution risque fort d'être influencée en mal par les irradiations à faible dose. Il ne faut pas irradier les utérus contenant un épithélioma, répond Proust, ou donner la dose cancéricide. C'est simple affaire de diagnostic, ajoute-t-il. D'accord. Mais Mathieu objecte, non sans raison, « que le diagnostic d'épithélioma compliquant le fibrome est aussi très difficile ».

Les adversaires de la radiothérapie vont plus loin. Ils la suspectent de faire apparaître le cancer dans des utérus jusqu'alors seulement fibromateux. Proust nous affirme que la « production d'épithélioma n'a jamais été démontrée et semble ne pouvoir s'appuyer sur aucun fait ni sur aucune doctrine ». Mais je rappelle pour mémoire les faits singulièrement émouvants publiés par Mornard, qui ont fait l'objet d'un rapport de Pierre Delbet, et l'observation plus récente de Mathieu. J.-L. Faure vient à son tour de soulever cette question. L'utérus contient en effet de nombreux reliquats épithéliaux d'organes embryonnaires. Les deux canaux de Wolff sont inclus en pleine paroi utérine, sur toute la longueur des bords; un très grand nombre de débris des canalicules wolffiens peuvent persister au milieu du muscle utérin. En plein utérus, sommeillent quantité de cellules épithéliales susceptibles d'être dangereusement excitées, quand on les irradie de certaine manière. Evidemment, comme le dit J.-L. Faure, si les faits semblables à ceux de Mornard « se multipliaient et si l'on voyait des néoplasmes se développer dans 4 ou 5 p. 100 des fibromes irradiés, cela suffirait à ruiner le traitement par les rayons et il vaudrait mieux opérer tous les fibromes ». Mais cette angoissante question est une de celles que l'avenir seul pourra élucider : on est en droit de la poser et d'en réclamer avec insistance la solution à bref délai.

En résumé, pour nous chirurgiens, familiarisés avec les lésions

maintes fois contrôlées *de visu, la radiothérapie n'apparaît pas comme le traitement univoque des fibromes.*

Tous les fibro-myomes compliqués, sphacélés, tordus, rapidement croissants, enclavés, suspects de dégénérescence ischémique, accompagnés d'épithélioma, etc., ne peuvent qu'être aggravés par les irradiations.

Sans parler des cas à diagnostic douteux, les fibromes avec pyosalpinx, kystes de l'ovaire, les très gros fibromes, les fibromes pédiculés à évolution intrapéritonéale ou intra-utérine, exigent une intervention chirurgicale.

L'analyse de 160 cas personnels faite par J.-L. Faure le conduit à admettre que deux tiers des fibromes, dits chirurgicaux, doivent être soustraits à la radiothérapie. C'est une proportion considérable. Dans la pratique, la sagesse de mon excellent maître sait modérer les élans de son enthousiasme verbal. J'avais été beaucoup plus discret dans mes évaluations, en 1920, puisque sur 121 cas personnels, deux cinquièmes au plus, un tiers au moins, m'avaient paru justiciables de l'opération.

Les radiothérapeutes ont le droit de revendiquer tous les cas pour lesquels une opération, légitime en soi, est contre-indiquée par l'état général ou local.

Les fibromes purs, de la variété hémorragique constituent l'apanage de la radiothérapie, qui amène presque toujours la disparition du symptôme hémorragie et une régression souvent satisfaisante de la tumeur. L'emploi des irradiations prolongées permettrait aujourd'hui d'obtenir rapidement, en une ou deux séances, les résultats qui réclamaient auparavant plusieurs semaines ou plusieurs mois et un nombre considérable de séances.

Si la radiothérapie échoue, elle n'a pas compliqué la situation. On peut, sans difficultés nouvelles, pallier à son insuffisance par une opération.

Il est vrai que les irradiations entraînent, chez les femmes jeunes, une ménopause artificielle avec toutes ses pénibles conséquences. Aussi, doit-on mettre la radiothérapie en parallèle avec les *opérations conservatrices*, myomectomie, hystérectomie fundique, sur lesquelles Mathieu, Lapointe et Baudet attirent judicieusement notre attention. Ces opérations trop délaissées ont le mérite de n'être point aveugles; elles ne sont non plus « ni brutales, ni barbares, ni mutilantes »; elles conservent, en tout ou en partie, la fonction ovarienne et utérine.

Mais un nouveau perfectionnement de la méthode physique, c'est-à-dire la substitution du radium aux irradiations roentgéniennes, ouvre un vaste champ d'espoirs. J.-L. Faure proclame,

avec arguments à l'appui, sa prédilection pour la *curiethérapie.*

Bien mieux, Pierre Delbet propose d'étendre son emploi aux tout petits fibromes, à ceux que « médecins et chirurgiens s'accordaient à reconnaître comme ne comportant aucune indication thérapeutique »; à ceux qui relèveraient des opérations conservatrices, si l'on n'était retenu par les risques de toute laparotomie et ses conséquences inesthétiques.

La curiethérapie aurait l'avantage précieux de faire disparaître cliniquement les fibromes dès le début, et cela, point capital, sans infliger la disgrâce d'une cicatrice, sans supprimer aucune des fonctions génitales.

La curiethérapie serait donc en voie de prendre le pas sur la radiothérapie proprement dite, dont elle n'aurait que les vertus. Si ses promesses sont tenues, ce serait la méthode idéale. Mais les documents manquent encore pour porter sur une telle question des conclusions définitives.

Présentations de malades.

Présentation d'un malade guéri d'une asystole grave par traitement chirurgical d'un anévrisme artério-veineux,

par M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Le hasard m'a donné l'occasion de retrouver ce malade dont l'histoire a été rapportée dans l'observation II de ma communication du 5 avril 1922. Ce malade avait un anévrisme artério-veineux des vaisseaux fémoraux au niveau de la base du triangle de Scarpa. Quand je l'opérai, il était en pleine asystolie. Les membres inférieurs étaient infiltrés d'œdème, la figure bouffie, les urines rares. La dyspnée l'empêchait de rester allongé dans son lit. Le cœur était énorme.

Malgré la gravité ou plutôt en raison de la gravité de l'état d'asystolie, j'opérai son anévrisme artério-veineux.

Vingt-quatre heures après, la plupart des phénomènes d'insuffisance cardiaque avaient disparu et vous pouvez voir aujourd'hui cet homme, fort et vigoureux, dans un état de santé parfaite.

Fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus. Résultat parfait obtenu par l'extension continue à l'aide de l'appareil de Pouliquen modifié par M. Bazer,

par M. ANSELME SCHWARTZ.

Je vous présente un jeune homme de dix-sept ans que j'ai traité pour une fracture de l'extrémité supérieure de l'humérus, avec bascule du fragment supérieur en abduction extrême et chez lequel j'ai obtenu, avec l'appareil de Pouliquen modifié par mon interne M. Bazer, un résultat excellent. Comme vous le montrent les radiographies le déplacement était considérable et il était à craindre que sa persistance ne donnât un résultat anatomique et un résultat fonctionnel médiocres.

J'ai employé pour faire de l'extension continue en abduction extrême, un appareil qui est une modification heureuse de l'appareil de Pouliquen, et le résultat peut être considéré comme parfait.

Dans son ensemble, l'appareil est celui de Pouliquen à savoir : une attelle thoracique fixée sur une plaque thoracique ; une attelle brachiale, une attelle antibrachiale.

Les particularités consistent dans les moyens employés pour obtenir l'abduction et dans la possibilité d'utiliser l'appareil chez des blessés de différentes tailles et indifféremment pour le bras droit ou le bras gauche.

L'*abduction* est obtenue par une lame-support en acier dont le point d'attache sur l'attelle thoracique est fixe alors que le point d'attache de l'attelle brachiale varie selon le degré d'abduction nécessaire.

Pour cela une série d'orifices a été ménagée sur le bord de cette attelle, et l'on fixe la lame-support au moyen d'une vis lorsque la position recherchée est obtenue.

Pour permettre l'adaptation de l'appareil aux longueurs du bras du blessé l'attelle antibrachiale mobile sur l'attelle brachiale se visse à une distance variable, grâce à une série d'orifices forés dans la partie moyenne de cette attelle, et sa mobilité permet de la fixer sur un bord quelconque de l'attelle brachiale selon le côté de la fracture.

L'*extension continue* est réalisée comme dans le Pouliquen, mais cependant la traction peut être variable grâce à un crochet fileté fixé à l'extrémité de l'attelle brachiale.

De plus, pour permettre la mobilisation active de l'articulation

sous-jacente, une poignée en bois surélevée se fixe sur l'attelle antibrachiale.

Enfin, l'appareil est démontable, d'un transport facile, grâce à l'amovibilité de l'articulation des attelles thoracique et brachiale. Son poids est de 2 kil. 500.

Présentations de radiographies.

Hallus valgus acquis bilatéral avec luxation totale en dehors de l'orteil gauche et des sésamoïdes,

par MM. OUDARD ET JEAN (de Toulon).

Observation. — V..., vingt-huit ans, ouvrier. Aucune affection de l'enfance. Rhumatisme articulaire aigu atteignant presque toutes les articulations en 1914, traité par la médication salicylée. Les gros orteils ont à cette époque une direction normale. Nouvelles crises en 1915-1917. Dans la dernière crise, la maladie atteint presque exclusivement les petites articulations des pieds et des mains. C'est en sortant de l'hôpital, en 1917, qu'il remarque une gêne notable pour remettre ses souliers à cause d'une déviation de ses gros orteils.

Depuis cette époque la déviation qui a commencé du côté gauche n'a fait que s'accentuer à la suite de poussées douloureuses.

Actuellement le gros orteil droit forme avec son métatarsien un angle de 100° et chevauche le deuxième orteil en passant *par-dessus* lui, la face supérieure de la première phalange tend à regarder en dehors. Le redressement de la déviation ne se fait pas complètement : le tendon extenseur tendu et rétracté s'oppose à la réduction. Durillon douloureux à la pression sur la face interne de la tête métatarsienne. Sur la radiographie, on constate le déplacement de la phalange en dehors, accompagnée par ses deux sésamoïdes.

Le gros orteil gauche forme avec son métatarsien un angle de 100°, mais il ne chevauche pas sur l'orteil voisin : il paraît manifestement plus court que le gros orteil droit. On apprécie très bien au palper l'existence d'une luxation totale de la phalange en dehors dans le premier espace ; le tendon extenseur est détendu. Sur la radiographie on constate la luxation de la phalange et de ses deux sésamoïdes : la phalange est enfoncée comme un coin dans le premier espace qui s'est élargi. Dans les deux radiographies on ne voit pas de déformation notable de la tête du métatarsien ni d'exostoses.

Marche pénible, douloureuse. Refuse toute intervention.

A signaler, comme déviation concomitante, une déviation en dehors de la plupart des autres orteils, deux orteils en marteau : une subluxation très marquée de la première phalange du pouce gauche (Cap-

sule relâchée, rétraction légère du tendon long fléchisseur) survenue en même temps que la déformation des orteils.

Cette observation nous paraît intéressante à deux points de vue :

D'abord à cause de l'*extrême rareté* de la luxation totale du gros orteil dans l'hallus valgus. Nous ne l'avons trouvée signalée dans aucun ouvrage classique et n'avons retrouvé aucun cas analogue dans la bibliographie mise à notre disposition.

D'autre part, à cause de la lumière que notre cas jette sur la *pathogénie de l'hallus valgus.*

Il paraît incontestable que l'accident initial déterminant a été l'arthrite. Plusieurs poussées inflammatoires aiguës ont atteint les petites articulations et c'est à la suite (notre observation est très précise à cet égard) que la déviation des orteils s'est amorcée et a augmenté progressivement ; à chaque poussée d'arthrite succédait une aggravation de la déformation.

Il apparaît aussi évident que la seule action tendineuse n'eût jamais pu sans lésions graves préparantes de l'articulation entraîner une luxation totale de l'orteil.

D'autre part, on ne manquera pas chez notre malade de rapprocher de cette déviation des orteils la subluxation de la première phalange du pouce gauche, également consécutive aux poussées rhumatismales.

Le mécanisme pour ces diverses articulations a été identique : poussées d'arthrite, relâchement de la capsule.

C'est seulement maintenant que doit intervenir l'action musculaire. A notre avis, il s'est passé là ce qui se passe au niveau du genou dans les affections chroniques de l'articulation. *a*) Amyotrophie (dystrophie arthropathique) du fléchisseur propre du gros orteil, analogue à l'atrophie du quadriceps, qu'on adopte la théorie réflexe de Brown-Séquard ou médullaire de Klippel, de Mally et Mignot; *b*) Contracture secondaire de l'antagoniste, l'extenseur qui entraîne une subluxation progressive puis la luxation pathologique complète, comme la contracture du groupe fléchisseur entraîne au genou la luxation lente et progressive en arrière.

En résumé, les accidents nous paraissent se succéder de la façon suivante :

Arthrite;

Relâchement ligamenteux ou même destruction de la capsule;

Atrophie réflexe du fléchisseur;

Contracture de l'extenseur (stade auquel est parvenu le pouce gauche);

Subluxation (stade auquel est parvenu le gros orteil droit);

Luxation (stade ultime auquel est parvenu le gros orteil gauche).

Intervention sanglante pour une fracture de la tubérosité antérieure du tibia,

par M. AUVRAY.

Il s'agit d'une malade qui a fait un faux pas dans un escalier, qui a essayé de se retenir, et qui, à ce moment, a entendu un craquement et ressenti une douleur très vive au niveau du genou droit. La malade tombée n'a pu se relever seule. Le lendemain, elle présentait un gonflement localisé au niveau de l'extrémité supérieure du tibia dans la région de la tubérosité antérieure du tibia et une ecchymose. On constatait l'existence d'un point douloureux très net au niveau de cette tubérosité; au palper, on percevait cette tubérosité détachée et, en la mobilisant latéralement, on réveillait de la crépitation. Dans le genou il n'existait qu'un léger épanchement articulaire. Le diagnostic de fracture par arrachement intéressant la tubérosité antérieure du tibia fut confirmé par la radiographie. Celle-ci montra la tubérosité antérieure du tibia entraînée en haut et bâillant en avant. Je décidai d'intervenir chirurgicalement dans le but de réadapter le fragment détaché dans sa position normale et de l'y fixer par une vis. Je trouvai au cours de l'opération non pas un fragment unique, mais un fragment divisé en trois fragments secondaires entourés de toutes petites esquilles. Il était impossible de songer à fixer ces divers fragments formés du reste par de l'os très friable à l'aide d'une vis. Je pris le parti de les rassembler et pour les maintenir refoulés dans leur niche, après avoir disséqué le périoste et les tissus aponévrotiques autour de la fracture, je passai des fils (trois ou quatre) de catgut, d'une berge à l'autre par-dessus les fragments qui furent ainsi bien maintenus en place dans leur niche par les fils noués en avant d'eux.

Cette malade a été opérée le 19 janvier. Je désire vous soumettre sa radiographie et le résultat fonctionnel obtenu. On voit sur la radiographie que les fragments de la tubérosité antérieure du tibia bien groupés sont restés appliqués au contact du tibia avec lequel ils sont intimement soudés. Le cal est volumineux et un peu exubérant. Il persiste un peu d'œdème de la jambe droite. Il y a une atrophie de 3 centimètres de la cuisse du côté opéré. Au point de vue fonctionnel on note que spontanément la malade fléchit la jambe à *angle droit* sur la cuisse; dans les mouvements provoqués on dépasse même un peu l'angle droit. La marche se fait dans de bonnes conditions. Il existe quelques

craquements dans le genou, mais il en existe aussi du côté sain.

Le résultat me paraît en somme très heureux et très en faveur de l'intervention chirurgicale dans les arrachements de la tubérosité antérieure du tibia.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 7 JUIN 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. CHEVASSU et TOUPET, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr COLOMBET (d'Aubervilliers), intitulé : *Torsion de la fin de l'intestin grêle. Résection iléo-colique. Guérison.*

M. LOUIS BAZY, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr CHATON (de Besançon), intitulé : *Importance pratique dans les symptômes péritonéaux aigus de l'air intra-abdominal sous pression, signe de perforation intestinale.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

3°. — Un travail de M. DELOTTE (de Limoges), intitulé : *Ponction exploratrice du péritoine dans les traumatismes de l'abdomen.*

M. SAVARIAUD, rapporteur.

M. VICTOR PAUCHET fait hommage à la Société de Chirurgie des ouvrages suivants : Les trois premiers fascicules de la *Pratique chirurgicale illustrée* et l'*Anesthésie régionale*, 3e édition.

M. J.-L. FAURE offre à la Société de Chirurgie le *Compte rendu du XXXe Congrès français de chirurgie*, tenu à Strasbourg en 1921.

Des remerciements sont adressés à MM. Pauchet et J.-L. Faure.

M. le Président annonce à la Société que MM. Tavernier (de Lyon) et Abadie (d'Oran) assistent à la séance.

A propos du procès-verbal.

A propos du col chirurgical du fémur.

M. Mauclaire. — Dans l'avant-dernière séance j'ai présenté un cas de fracture du col chirurgical du fémur traité par le ruban métallique de Putti-Parham.

M. Broca m'a dit avec beaucoup de vivacité qu'il n'y avait pas de col chirurgical du fémur et que personne n'en n'avait jamais parlé.

J'ai répondu avec beaucoup de douceur que j'avais appris autrefois qu'il y en avait un.

Je me suis reporté aux livres d'anatomie et aux livres de pathologie.

Or, Testut (édition 1889, t. I, p. 281), dit que « l'on désigne « pour le fémur comme pour l'humérus, sous le nom de col chi- « rurgical, la portion du fémur qui unit le corps de l'os à son « extrémité supérieure. Il est situé immédiatement au-dessous « des trochanters ».

D'autre part Tanton [1915] (*Traité de Le Dentu et Delbet*, vol. IV, « fractures du membre inférieur », p. 561), met comme tête de chapitre: « Fractures sous-trochantériennes, synonyme = Fractures du col chirurgical du fémur. » « Au sens strict du mot, « dit M. Tanton, ces fractures occupent la zone immédiatement « sous-jacente au petit trochanter et correspondent aux fractures « du col chirurgical de l'humérus. »

Quant à Malgaigne, dans son *Traité des fractures*, il fait descendre les fractures sous-trochantériennes jusqu'à 5 et 6 centimètres au-dessous du petit trochanter. Dans mon cas, la fracture était oblique et l'extrémité inférieure du fragment supérieur est à 5 centimètres du petit trochanter; comme c'est une ombre projetée, cela fait 4 centimètres.

Ainsi, un anatomiste et un chirurgien, tous deux classiques, parlent du col chirurgical du fémur, donc le col existe; il commence au-dessous du petit trochanter, et je crois qu'il faut le faire s'arrêter en bas à deux travers de doigt au-dessous.

D'ailleurs, je crois que si le col chirurgical du fémur n'était pas décrit au point de vue anatomique, il faudrait le décrire au point de vue chirurgical, car à ce niveau l'os est rétréci et fragile; aussi

les fractures y sont-elles fréquentes après une chute soit verticale, soit sur la région trochantérienne, soit encore dans les violentes torsions de la cuisse.

Au surplus, je trouve que la discussion a été un peu oiseuse, car elle a porté sur le petit côté, le côté le moins intéressant de ma présentation de malade.

Communications.

Deux cas de mésentérite sclérosante rétractile, l'une acquise, l'autre apparemment congénitale,

par M. J. ABADIE (d'Oran), correspondant national.

Voici, tout d'abord, les deux observations ; l'une remonte à 1918, l'autre est récente :

Obs. I. — R..., quarante-trois ans, du 21e Colonial, entre le 5 septembre 1918 dans notre service du Val-de-Grâce, avec un syndrome d'occlusion intestinale. Depuis sa jeunesse, il est porteur d'une hernie inguinale gauche. Le 31 août, après un violent effort, vive douleur abdominale ; depuis lors, plus une selle. Actuellement, ventre ballonné, tendu ; quelques hoquets. Température à 37,4 ; pouls à 80, sujet affaibli, amaigri. Au toucher rectal, rien dans l'ampoule ; on sent une résistance plus haut située, vers le promontoire à droite ; mais cette masse imprécise est mobile. En rectoscopie, pas de tumeur visible.

On pense à une tumeur probable de l'anse sigmoïde. Mais le cadre colique n'étant point nettement dessiné, on décide d'explorer par une laparotomie avant de faire, si besoin est, un anus contre nature ou une extériorisation.

Opération, 6 septembre. — Rachinéocaïne 0 gr. 08. Aide : médecin-major Sternes. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Ascite. Le grêle apparaît dilaté, violacé ; plusieurs anses sont agglomérées entre elles. On décolle aisément le plus grand nombre ; mais, à mesure qu'on progresse méthodiquement vers le cæcum, les adhérences sont de plus en plus serrées, accolant étroitement les branches d'une même anse maintenues en V étroit, ou plusieurs anses voisines ; ces adhérences se présentent sous la forme de nappes blanchâtres, vernissées, tapissant et nivelant les replis de l'intestin qui paraît recouvert par places d'un enduit épais, blanc, régulier ; en outre, le mésentère épaissi, rétracté inégalement, détermine des coudures intestinales. En un point de l'épiploon, également rétracté et adhérent, part une bride longue, aboutissant à la face antérieure du sacrum où elle est fixée et qui, passant par-dessus le grêle, étrangle ce dernier contre le promontoire. Jusque-là, malgré ses adhérences, le grêle est distendu. Au delà, il est aplati et ses anses agglomérées sont plus étroitement accolées jusqu'au cæcum. L'épiploon est adhérent au côlon ascendant. Pour rétablir le

cours des matières, la bride est sectionnée ; les anses sont décollées et débarrassées le mieux possible à la compresse ou à la pince des nappes blanches qui les recouvrent; celles-ci enlevées, la surface de l'intestin paraît dépolie, et piquetée de rouge. Par section du feuillet péritonéal superficiel rétracté, le mésentère reprend assez aisément sa longueur normale : il semble donc bien que c'est le péritoine lui-même qui est le siège de l'épaississement et de la rétraction. On vérifie au sérum chaud la contractilité de l'intestin. Sa distension gênant la remise en place, ponction au bistouri sur une des anses extériorisées, la plus déclive, puis point en bourse pour fermer l'orifice; teinture d'iode. Sérum chaud. Réfection de la paroi en un plan au fil d'argent. Siphonage du Douglas.

A noter : foie petit, à surface lisse, blanchâtre, par épaississement de la capsule.

Suites d'abord encourageantes; gaz; selles; urines abondantes; température à 37° deux jours après, mais pouls à 110.

L'état général s'aggrave malgré sérum, strychnine, etc.

Décès le 13 septembre.

Pas d'autopsie.

Dans l'intervalle, examen du sang : R. de Wassermann négative, R. de Hecht négative.

Obs. II. — M[lle] D..., quinze ans, auprès de laquelle nous sommes appelé le 10 janvier 1922, a toujours eu une bonne santé. Mais elle se plaint depuis quatre à cinq jours de douleurs abdominales avec coliques. Quelques semaines auparavant, mêmes phénomènes passagers. Le D[r] Parienté, médecin traitant, a pensé d'abord à de l'entérocolite; mais depuis deux jours, pas de selle ; ventre un peu ballonné; de là notre appel en consultation. Température à 38°, pouls à 112. Nous pensons également à de l'entérocolite : belladone, enveloppement humide permanent du ventre et des reins; huile camphrée. Amélioration nette et, le 13 janvier, température à 37°, pouls à 100, les douleurs sont amendées ; on obtient même une selle liquide. Cependant le ballonnement persiste, et même s'accroît; parfois vomissements; selles rares toujours peu abondantes ; coliques violentes. Température qui le 13 était à 37°, atteint 38°5 le 14 ; 38°7 le 15 ; 40° le 16. Pouls à 125. Entre temps, deux examens radioscopiques sont faits : le premier après prise de paquets barytés ; douze heures plus tard, on en constate dans le côlon ; mais on constate aussi la distension considérable des anses grêles avec liquide mobile dans ces anses. Ensuite, lavement opaque : tout le côlon se remplit. De plus, on voit nettement entre les anses du liquide ascitique. Il n'y a donc pas d'occlusion vraie ; tout le tube digestif est parcouru par la baryte. L'existence de l'ascite nous fait porter le diagnostic de : péritonite tuberculeuse aiguë, car dix-huit mois avant la naissance de l'enfant j'ai opéré le père d'épididymite tuberculeuse! Par contre la réaction de Vernes vient de se montrer négative aussi bien chez l'enfant que chez le père.

Opération, le 17 janvier 1922. — Éther. Ombrédanne. Laparotomie

médiane sous-ombilicale. Ascite très abondante, légèrement sanguinolente. La masse des anses intestinales fait issue : elles sont violacées, distendues; à travers leur paroi amincie, on voit les flots de liquide qu'elles contiennent en même temps que des gaz. Extériorisation rapide dans une grande compresse imbibée de sérum chaud. Et l'on arrive ainsi à travers la cause de l'occlusion : sur au moins un mètre d'étendue avant d'arriver au cæcum, l'intestin grêle est le siège des déformations suivantes : plis et coudures aiguës par rétraction irrégulière du mésentère, épaissi par places, avec véritables bandes rétractiles; anses grêles agglomérées sous des adhérences en nappes blanches, nacrées, qui les accolent et les nivellent; calibre du grêle devenant ainsi irrégulier, tantôt normal, tantôt rétréci sous les nappes épaisses. Ce n'est pas tout, et c'est en cela que cette observation est exceptionnelle : on ne retrouve pas, tout d'abord, de cæcum ni de côlon. Les nappes de péricolite sont si épaisses, confluentes, continues, qu'elles masquent entièrement tout le gros intestin; il faut arriver jusqu'au côlon pelvien pour trouver un segment colique à peu près libre et de calibre pouvant permettre une anastomose. Après libération de 50 centimètres environ de l'iléon, qu'on débarrasse des néomembranes adhérentes, et le long duquel on donne au mésentère sa largeur normale en sectionnant longitudinalement le feuillet péritonéal supérieur, on fait une iléo-sigmoïdostomie latéro-latérale avec le côlon pelvien, mobilisé à grand'-peine et de calibre encore étroit. Puis évacuation, par une moucheture au bistouri, du liquide contenu dans les anses grêles distendues. Point en bourse. Sérum chaud. Réintégration de l'intestin. Fermeture sans drainage.

L'enfant ne se remonte pas et meurt dans la nuit suivante.

De toutes les descriptions que j'ai lues (1), nulle ne me paraît décrire aussi complètement les lésions que celle de Letulle dans son étude sur la *Péritonite syphilitique* (2). L'aspect nacré, émaillé, des néomembranes qui recouvrent l'intestin de leur glacis épais; les bandes rétractiles qui raccourcissent le mésentère et brident l'intestin; telles étaient bien les lésions que j'ai, chaque fois, constatées. Et les coupes que reproduit Letulle, où l'on voit la péritonite à la fois néomembraneuse et scléreuse, semblent bien correspondre à ce que j'ai vu.

Est-ce à dire que la syphilis était en jeu dans mes deux observations, malgré que l'examen du sang ait donné une réaction négative dans l'un et l'autre cas?

Ou bien n'est-il pas permis de penser qu'une inflammation chronique autre que la syphilis est susceptible de donner nais-

(1) Notamment dans les Bulletins mêmes de notre Société (Mauclaire, Ferron, Viannay, Duverger, etc.).
(2) *La Presse médicale*, 19 septembre 1918.

sance aux mêmes lésions que celles qu'a décrites et représentées Letulle?

Dans le premier de nos cas, il n'est peut-être pas nécessaire d'invoquer la syphilis, et la même cause (intoxication d'origine intestinale, éthylisme) qui a causé la cirrhose atrophique manifeste a fort bien pu déterminer une sérite chronique avec sclérose du tissu conjonctivo-vasculaire, auquel on peut assimiler le péritoine.

Dans le second cas, on peut, certes, penser à une forme sclérogène de tuberculose héréditaire, étant donnée la netteté des antécédents paternels. Mais il est plus vraisemblable qu'il s'agit d'une disposition déjà congénitale et qui n'a entraîné d'accidents que du jour où, une partie de l'intestin demeurant de calibre quasi invariable et l'autre progressant normalement, la disproportion est allée s'accentuant jusqu'à l'occlusion, à la faveur, peut-être, d'une légère poussée d'entérite accidentelle.

L'absence de tout prélèvement après nécropsie, dans un cas comme dans l'autre, oblige à de simples hypothèses.

Mais il est bon de remarquer qu'en tout cas le terme de « mésentérite sclérosante rétractile », habituellement utilisé, est inadéquat aux lésions : elles sont loin de se borner au mésentère; elles s'étendent à l'intestin lui-même, et, pour être moins limité, le vocable de « péritonite rétractile et néomembraneuse » nous paraît plus exact.

Rachianalgésie et pression artérielle [*Contribution expérimentale*] (1),

par MM. ABADIE (d'Oran), correspondant national
et MONTERO, interne.

Isolant du syndrome quasi constant qui accompagne la rachianalgésie (pâleur de la face, assourdissement des bruits du cœur, bradycardie; parfois nausées et vomissements; exceptionnellement, troubles respiratoires pouvant aller jusqu'à l'apnée) un élément exactement contrôlable et mesurable, l'abaissement de la pression artérielle, nous avons cherché à vérifier :

a) L'action hypotensive de la rachianalgésie, et l'action comparée de la stovaïne et de la syncaïne.

b) L'action hypertensive de la caféine, de la strychnine, de

(1) Pour plus de détails, voir Montero : *Rachianalgésie et pression artérielle (contribution expérimentale)*, *Thèse Alger*, 1922, nº 6.

l'adrénaline, soit en injections hypodermiques, soit en injections intra-rachidiennes, et cela sans qu'il y ait simultanément rachianalgésie;

c) La possibilité de corriger l'hypotension due à la rachianalgésie — et par la position donnée au malade — et par l'injection préventive de substances hypertensives avec détermination de la substance, du moment et de la voie les meilleurs.

Nous avons employé *l'oscillomètre de Pachon*, non seulement parce que plus commode dans les conditions chirurgicales où nous étions placés, mais encore parce qu'il donne, outre la tension maxima (Mx) et la tension minima (Mn), l'amplitude des oscillations, « l'indice oscillométrique » (I. O.) fonction de l'énergie de la contraction cardiaque.

Nous avons recueilli plus de 150 observations.

Il s'agit de rachianalgésies lombaires, plus ou mois hautes, faites soit avec 0 gr. 04 de stovaïne (dose qui nous suffit toujours dans la pratique : utérus, foie, reins, estomac), soit avec 0 gr. 12 de syncaïne. Pas d'autre soustraction de liquide céphalo-rachidien que celle qui se produit pendant qu'on prend la seringue; dilution au double par aspiration de 1 cent. cube de liquide céphalo-rachidien dans la seringue; injection sans secousses en une minute (1).

Des recherches dans le même sens ont déjà été faites (2) :

Wainwright, après études chez le chien, conclut que la rachianalgésie influe peu sur la tension sanguine, et que s'il y a dépression elle est due à une piqûre de la moelle.

Sébastian, élève de Jonnesco, considère les modifications de la pression sanguine comme minimes ou passagères, sauf s'il s'agit de la rachianalgésie supérieure.

Pour Loyer, pas d'abaissement de la pression artérielle.

Achard constate dans tous les cas un abaissement de 1 à 1,5 ne durant que pendant l'analgésie.

Sencert, à la Société de Chirurgie, apporte le résultat de ses mesures et confirme bien la répugnance qu'éprouvaient à utiliser chez les blessés choqués, notamment les blessés d'abdomen, les partisans habituels de la rachianalgésie. Seuls Desplat et Millet soutiennent une thèse opposée.

(1) Comparer notamment avec les chiffres cités par Bloch et Herz (*La Presse médicale*, 2 juillet 1921), soit comme doses injectées, soit comme quantités de liquide céphalo-rachidien retirées.

(2) Wainwright : *Pensylvania medical Journal*, novembre 1905. — Sébastian : *Thèse Bucarest*, 1915. — Loyer : *Thèse Bordeaux*, 1917. — Achard : *Thèse Paris*, 1918. — Sencert, Desplas et Millet : *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1918. — Abadie : *Congrès de Chirurgie*, Strasbourg, 1921.

Au Congrès de Chirurgie de Strasbourg de 1921, l'un de nous apportait les premiers résultats de nos recherches. En voici la confirmation.

Tout d'abord, et bien qu'un peu en dehors du sujet, signalons qu'*il n'y a pas de relation apparente entre la pression artérielle et la pression du liquide céphalo-rachidien.* Par exemple, aux pressions de liquide céphalo-rachidien suivantes et que nous avons à dessein rangées par progression de 22, 28, 29, 30, 30, 31, 32, 32, 40, 42, correspondent des pressions artérielles respectives de 11, 13, 13, 13,5, 17, 13, 10, 14, 12, 12. Ainsi disparaissait tout espoir d'établir une relation entre la quantité de principe à injecter et la pression céphalo-rachidienne, ou plus simplement la pression artérielle.

Action hypotensive de la rachianalgésie.

En dehors même de toute action opératoire et sans qu'aucune action dépressive de ce dernier puisse intervenir, dès le premier quart d'heure qui suit l'injection analgésiante, les pressions Mx, Mn et l'I. o. décroissent nettement.

Lorsque la rachianalgésie est suivie d'une opération quelconque, les courbes obtenues sont superposables aux précédentes avec une dépression parfois plus accentuée.

Et voici en quoi diffèrent stovaïne et syncaïne :

Avec la *stovaïne*, en général, la pression remonte pour atteindre, après trois quarts d'heure ou une heure, son chiffre initial, chiffre qui est atteint et même dépassé vers la troisième heure.

Avec la *syncaïne*, l'oscillomètre n'enregistre souvent aucune modification de la courbe pendant les trente premières minutes. Puis, vers la troisième heure les pressions Mx et Mn s'abaissent notablement pendant que se manifeste souvent un véritable état lipothymique.

C'est donc la confirmation des constatations cliniques que l'un de nous rapportait à Strasbourg et qui font préférer la stovaïne à la syncaïne ; une fois l'opération finie, avec la stovaïne le chirurgien peut partir tranquille ; avec la syncaïne, non.

Action hypertensive de la caféine, la strychnine, l'adrénaline.

A. *Voie hypodermique.* — Chez un sujet sain, à jeun et couché dans son lit, l'injection sous-cutanée de 0 gr. 25 de *caféine* modifie dès le premier quart d'heure la courbe de la tension. C'est d'abord l'I. o. qui augmente ; puis Mx et I. o. croissent parallèlement ; le maximum est atteint vers la troisième heure. Mêmes constatations

pour la *strychnine* avec maximum au bout de trois heures; l'hypertension se maintient souvent vingt-quatre heures plus tard. Avec l'*adrénaline*, ascension moins rapide de Mx, mais plus importante et durable.

B. *Voie rachidienne.* — L'adrénaline a été laissée de côté, en raison de ses dangers (1).

Or, la caféine, pas plus que la strychnine, ne nous a donné les résultats encourageants que nous faisaient espérer Jonnesco pour la strychnine, Bloch et Hertz pour la caféine! Avec la *strychnine* (1 milligramme), au bout d'une heure Mx s'est même abaissée ainsi que I. o. (fig. 8). Avec la *caféine*, cinq fois sur dix il s'est produit pendant les quinze premières minutes surtout un abaissement important de Mx et de I. o. Ce n'est que deux heures après que la courbe a atteint son niveau antérieur. Il serait à souhaiter que l'action fût plus fidèle et plus prompte sur le centre respiratoire pour que l'injection intra-rachidienne de caféine soit vraiment le remède « héroïque » (Bloch et Hertz) de l'apnée.

Donc, non seulement les substances analgésiantes, mais même les substances qui, par voie hypodermique, sont hypertensives, ont, par injection rachidienne, une action hypotensive! C'est donc, vraisemblablement, que l'injection intra-rachidienne, ou plutôt la simple ponction de l'espace arachnoïdien (2), est suffisante à déterminer, par réflexe sans doute, une action hypotensive.

Moyens correcteurs de l'hypotension due à la rachianalgésie.

A. *Position donnée au malade.* — Puisqu'on le peut, ce qu'il faut d'abord combattre au cours des accidents de la rachianalgésie, c'est l'anémie bulbaire, ajoutant son action à celle de l'imprégnation toxique. Nous avons toujours soutenu que le moyen le plus prompt, le plus sûr, est de mettre le malade en position déclive. L'étude de la pression artérielle nous donne raison. Nous pourrions multiplier les courbes démonstratives.

Telles, par exemple, deux malades opérées l'une d'appendicite,

(1) Nous sommes, à cet égard, absolument d'acord avec Alamartine : *Société de Chirurgie de Lyon*, 16 mars 1922. Quand on lit les articles signalant des accidents tardifs (paraplégies, escarres, gangrène), le plus souvent on voit que l'adrénaline avait été utilisée. Mais, sur bien d'autres points, notamment quand il conseille d'attendre pour mettre le malade en déclive, nous différons d'Alamartine.

(2) Wainwright, on l'a vu, incriminait une piqûre de la moelle. Il n'est pas nécessaire de piquer la moelle.

l'autre de salpingite. Mx a considérablement baissé, de 12 à 8; I. o. à peine de 0,2. Mettons-les en position déclive : dix minutes après, Mx est à 9 et progresse; I. o. est à 1.

A titre préventif, la position basse n'est pas moins efficace. Nombreux sont les cas où les variations de Mx et de I. o, sont presque nulles. Mêmes remarques pour la position de taille, et la position ventrale de Despage.

B. *Médicaments correcteurs.* — Ce qui est intéressant, c'est non seulement la substance et la dose, mais encore et surtout le moment où l'injection préventive est pratiquée.

Un intervalle d'un quart d'heure entre une injection hypodermique de *caféine* et la rachianalgésie n'empêche pas l'hypotension de se manifester, surtout évidemment s'il s'agit d'une opération traumatisante pour les plexus sympathiques.

D'accord avec les constatations signalées plus haut, nous avons avancé le moment de l'injection, le portant à deux heures et demie ou trois heures avant l'opération. L'action corrective est alors bien plus constante et efficace. Voici, par exemple, un opéré de gastrectomie pour cancer dont, malgré la gravité de l'acte opératoire, l'abaissement de Mx et de I. o. a été insignifiant :

Mêmes constatations avec la *strychnine*; nous n'y insisterons pas.

L'*adrénaline* est efficace, mais dans un cas de chirurgie gastrique nous avons été gênés par une telle turgescence vasculaire viscérale, que cette substance nous semble devoir être plutôt utilisée pour la chirurgie des membres où la vaso-constriction périphérique est plus manifeste et plus avantageuse.

En injection préventive intra-rachidienne, évidemment faite en même temps que l'injection de la substance analgésique, les substances supposées préventivement correctives se sont montrées sans efficacité aucune.

C. *Effets combinés de la position de l'opéré et des substances correctrices. Conclusions.* — Le mieux est donc, toutes les fois qu'on le pourra, de combiner : l'injection préventive de caféine ou strychnine trois heures avant l'opération; la position déclive, ou de taille, au moment de l'intervention. Alors on aura toutes chances de ne voir que rarement la courbe oscillométrique descendre au-dessous de sa valeur normale.

Et si, cas bien improbable d'après notre expérience actuelle, les troubles respiratoires se manifestent et vont jusqu'à l'apnée, il faut recourir sans délai à la position déclive et à la respiration artificielle, régulière et patiente. L'efficacité de l'injection intra-rachidienne de caféine ne nous paraît pas suffisamment établie.

Mieux vaut faire marcher le soufflet thoracique durant dix minutes, un quart d'heure. Mais ce sera bien rare, ou même ce ne sera plus qu'exceptionnel.

M. Michon. — L'utilité de faire l'injection hypodermique de caféine ou de strychnine, longtemps avant le rachianesthésie, a déjà été indiquée au Congrès d'Urologie de Strasbourg, en octobre dernier ; et je crois bien que M. Jeanbreau, grand partisan de l'anesthésie rachidienne, l'avait préconisée.

M. Abadie. — Je constate que, dans la première observation, la localisation de la mésentérite sclérosante et rétractile siège à la partie inférieure du grêle. Il en est ainsi dans la plupart des cas que j'ai colligés dans mes deux mémoires (*Société de Chirurgie*, 1920 et *Gazette des Hôpitaux*, mars 1922). Dans beaucoup de cas, il se produit peu à peu des fausses membranes qui enserrent l'intestin grêle. Dans le cas de Beutham, il y avait aussi une cirrhose concomitante. Je connaissais le mémoire de M. Letulle et j'avais aussi pensé à la possibilité de la syphilis, mais elle me paraît douteuse.

M. Michon. — Je m'excuse d'avoir oublié que M. Abadie avait eu le mérite de donner déjà ce conseil à Strasbourg.

L'arthrodèse par greffe osseuse dans les coxalgies anciennes mal guéries,

par MM. NOVÉ-JOSSERAND et TAVERNIER, correspondants nationaux.

Il est des coxalgies qui guérissent mal, soit parce qu'en dépit d'une immobilisation sévère et prolongée le processus tuberculeux n'arrive pas à s'éteindre complètement, soit parce qu'après sa disparition l'articulation non ankylosée, et trop altérée cependant pour reprendre ses fonctions, reste défectueuse.

Dans le premier cas, les malades continuent à souffrir, ils marchent avec peine, les attitudes vicieuses tendent à se reproduire, et souvent des rechutes se font à plus ou moins longue échéance. Dans le second, la boiterie est accentuée, la marche est pénible et elle devient douloureuse à la moindre fatigue. Certains de ces malades sont assujettis à l'usage indéfini d'un tuteur ; quelques-uns sont de véritables infirmes. Il n'est pas douteux qu'on leur rendrait un grand service en complétant

l'ankylose de leur hanche et nous croyons que les ressources actuelles de la chirurgie permettent de le tenter.

L'arthrodèse de la hanche coxalgique a été déjà réalisée dans le même esprit qui a conduit à pratiquer la greffe osseuse dans le mal de Pott, et l'enchevillement dans la sacro-coxalgie. Ici même, il y a deux ans, M. Delbet a conseillé l'enchevillement de la hanche après la résection ; à l'étranger, Maragliano, Baron, Kappis, Schmidt sont intervenus à la période d'état de la coxalgie pour fixer la hanche par des greffes extra ou intra-articulaires, cherchant ainsi à réaliser par un moyen chirurgical l'immobilisation nécessaire pour obtenir la guérison. Nous réservons notre opinion sur cette question de l'intervention précoce ; le terrain sur lequel nous nous sommes placés est tout différent : il s'agit d'achever la consolidation de coxalgies anciennes, rebelles au traitement ou ayant donné un résultat orthopédique défectueux.

A notre connaissance, Rogers, de Boston, est le seul à avoir envisagé la question à ce point de vue ; il a montré les avantages de l'ankylose dans certains cas de coxalgies anciennes, et il a conseillé de la produire par un simple avivement des surfaces osseuses ; mais il n'a pas donné des renseignements précis sur les résultats qu'il a obtenus.

Nous nous sommes inspirés de la même idée directrice, mais nous avons complété l'opération en plaçant une greffe à travers le col, la tête et le toit du cotyle, pour réaliser un véritable enchevillement de la jointure, et avec l'espoir que ce greffon pourrait peut-être améliorer les conditions de l'ostéogénèse de ces os coxalgiques peu aptes à la régénération.

Voici en quelques mots notre technique. La hanche est découverte par l'incision en tabatière d'Ollier. Après avoir ouvert l'articulation, on examine les lésions et, s'il y a lieu, on fait les exérèses qu'elles nécessitent, mais cela se réduit à peu de chose puisqu'il s'agit d'affections anciennes et presque guéries. On corrige ensuite l'attitude vicieuse quand cela est nécessaire. A ce sujet, nous faisons remarquer que, dans les cas d'adduction accentuée, il est préférable de redresser le membre en incisant la partie inférieure de la capsule et en distendant les adducteurs, plutôt qu'en pratiquant une exérèse étendue de la partie supérieure de la tête ou du toit du cotyle.

Puis, la hanche étant réduite, l'attitude vérifiée et les os bien coaptés, on creuse un tunnel commençant à la paroi inférieure du trochanter et traversant le col obliquement, de façon à sortir à sa partie supéro-interne pour pénétrer dans le massif osseux épais qui forme le toit du cotyle, et on y introduit le greffon pris sur le péroné.

Nous avons choisi la greffe péronière à cause de sa commodité ; cet os a le volume convenable et sa forme ronde se prête bien à l'introduction dans le tunnel. Il est vrai qu'il est médiocre au point de vue de l'apport ostéogénique, mais cette considération nous a paru d'ordre secondaire. Dans un cas, nous avons employé une simple vis métallique et le résultat primaire a été aussi bon. Nous reviendrons plus tard sur ce point.

Dès que l'opération est terminée, et sans changer en rien la position du membre, celui-ci est immobilisé avec une grande attelle plâtrée antérieure prenant le bassin et descendant jusque sur le dos du pied. Le premier pansement est fait au bout de deux mois ; à ce moment, la hanche est déjà solide, le malade peut détacher sans aide le talon du lit. On applique alors une culotte plâtrée, et on autorise la marche. Il ne paraît pas utile de prolonger l'immobilisation plus de quatre à six mois. Dans notre premier cas, nous l'avons maintenue pendant seize mois, dans l'espoir d'avoir une consolidation plus complète, mais nous n'avons pas vu l'ankylose progresser après les premiers mois.

Nous avons opéré ainsi six malades ; chez deux d'entre eux l'intervention est trop récente pour juger du résultat, et nous ne les retenons qu'au point de vue des suites immédiates. Aucune de ces six opérations n'a donné lieu au moindre incident de suppuration soit par infection, soit par réveil de la tuberculose. Le shock opératoire est un accident possible ; nous l'avons observé dans une arthrodèse faite pour une luxation congénitale, et, bien qu'il n'ait pas été mortel, cet incident montre qu'il faut abréger et simplifier le plus possible ces interventions. Mais les six malades dont nous parlons ont parfaitement supporté l'opération. Un d'entre eux a présenté, sans fièvre, et sans altération de l'état général, des douleurs très vives sous forme de crampes qui ont duré trente-six heures et ont disparu spontanément sans que nous ayons pu en déterminer la cause.

Voici maintenant les observations des quatre malades dont le traitement est terminé.

Obs. I. — M[lle] L..., coxalgie gauche, ayant débuté par une crise douloureuse aiguë en 1909, à l'âge de quinze ans. Après une immobilisation rigoureuse de deux ans, la malade put pendant quelques années marcher péniblement avec un tuteur, mais, lorsqu'elle quitta celui-ci au bout de cinq ans, une récidive se produisit, et, malgré une nouvelle immobilisation prolongée pendant dix-huit mois et combinée avec l'héliothérapie, en 1920, c'est-à-dire onze ans après le début, la guérison ne semblait pas prochaine.

La hanche, en attitude de rotation externe assez forte, avait conservé une mobilité assez étendue, avec un raccourcissement de 5 centimètres.

La marche était pénible, difficile, douloureuse. La radiographie montrait une destruction complète de la tête, le moignon représenté par le col étant articulé dans la partie supérieure du cotyle agrandi.

C'est alors que nous décidâmes de chercher à provoquer artificiellement l'ankylose.

Le 21 novembre 1920, la hanche est ouverte par l'incision en tabatière d'Ollier; on trouve à la face antérieure de l'articulation un petit abcès résiduel; après excision de tous les tissus malades et avivement des os, le moignon du col est réduit dans le cotyle, puis on creuse un tunnel à travers le trochanter, le col et le toit du cotyle, et on y introduit une greffe péronière.

Les suites de cette opération ont été simples; au bout de six mois la malade a commencé à marcher, la hanche étant maintenue par une culotte plâtrée; ce bandage a été supprimé le 15 mars 1922 et depuis cette époque le membre est resté libre. L'attitude est correcte, l'ankylose n'est pas tout à fait complète, la mobilité est de 5° environ, mais la hanche est solide, la marche n'est plus douloureuse, et la malade est très satisfaite de son état. Le raccourcissement mesure 5 centimètres.

L'étude des radiographies successives montre que le greffon a persisté sans s'accroître; il y a autour de lui une zone un peu plus claire où l'os paraît en voie de remaniement, mais on ne distingue pas de signes nets de recalcification. Sur l'épreuve la plus récente, dix-huit mois après l'intervention, la partie de la greffe qui pénètre dans l'os iliaque a un aspect pommelé comme si elle était en voie de fragmentation et de résorption; autour d'elle on voit un tissu osseux un peu clair, mais d'apparence normale.

Obs. II. — R..., Claudius, garçon de douze ans, qui fut atteint de coxalgie gauche en juillet 1918. Immobilisé en bandage plâtré il présenta au mois d'avril 1919 une poussée aiguë avec abcès. L'immobilisation fut poursuivie jusqu'en décembre 1920.

A ce moment l'enfant ne souffrait plus, et la hanche paraissait guérie, avec une ankylose incomplète sans raccourcissement.

La radiographie montrait une lésion surtout acétabulaire; le fond de la cavité était aminci; la tête détruite seulement sur une faible étendue était subluxée en avant et chevauchait sur la partie correspondante du bassin (fig. 1).

Le malade ayant été laissé libre, il se produisit rapidement une déviation en adduction; on remit un plâtre, et au mois de juin 1921, l'ankylose ne faisant pas de progrès, on se décida à intervenir pour corriger l'attitude vicieuse et consolider la hanche.

Le 27 juin 1921 : incision en tabatière, nettoyage de l'articulation, résection du pôle supérieur de la tête pour corriger l'adduction, avivement de la partie correspondante du cotyle. Puis, comme dans le cas précédent, on place un greffon péronier à travers le trochanter, la tête et le toit du cotyle.

Suites opératoires simples. Le 26 octobre 1921, l'attitude est correcte, la hanche est solide, quoiqu'il persiste de légers mouvements.

L'appareil plâtré est maintenu jusqu'au 29 mars 1922. Depuis ce

Fig. 1.

Fig. 2.

moment l'enfant marche sans appareil, la déviation ne s'est pas reproduite bien qu'il persiste des mouvements d'une amplitude de 5°.

La radiographie (fig. 2) montre que le greffon a persisté, sans augmentation ni diminution de volume, mais sur l'épreuve la plus récente on a l'impression d'une recalcification assez nette du col fémoral dans sa moitié inférieure.

Obs. III. — Fernande B..., fille de neuf ans, réfugiée du Nord qui avait eu dans sa première enfance une affection de la hanche droite de nature indéterminée pour laquelle une intervention avait été pratiquée.

Lorsqu'elle fut admise dans notre Service, elle avait une claudication considérable, la hanche présentait une ankylose incomplète

Fig. 3.

avec une déviation très accentuée en flexion à 145°, adduction et rotation interne et un raccourcissement fonctionnel de 6 centimètres.

La radiographie montrait la disparition à peu près complète de la tête et la subluxation du moignon cervical en haut (fig. 3).

Le 10 juin 1921, la hanche est ouverte par l'incision en tabatière ; on enlève le cartilage épais qui recouvre la tête et le cotyle, puis, après avoir corrigé l'attitude vicieuse, et réduit le moignon cervical dans le cotyle, on creuse un tunnel à travers le trochanter, le col et la partie correspondante de l'os iliaque, et on y introduit un greffon pris sur le péroné.

Suites simples. Le 25 avril 1922 : l'enfant marche sans appareil depuis deux mois, l'attitude vicieuse en adduction s'est légèrement reproduite, l'axe du corps passe sur le cou-de-pied, mais elle n'augmente pas. L'ankylose est serrée mais non osseuse; il persiste de très faibles mouvements de flexion de 2 à 3°; les mouvements d'adduction et

d'abduction sont nuls; le raccourcissement fonctionnel est de 4 centimètres, le raccourcissement réel de 3 centimètres. La marche est bien plus solide, et la claudication est moins accentuée qu'auparavant.

La radiographie (fig. 4) montre que le moignon cervical est resté réduit sous le toit. La greffe s'est résorbée à son extrémité interne, elle n'est bien visible qu'à sa partie moyenne; à l'endroit où elle a disparu, elle est remplacée par un tissu osseux d'apparence normale. Le reste du col présente aussi des signes de recalcification dans sa moitié inférieure.

Obs. IV. — Joannès J..., garçon de onze ans, début de la coxalgie

Fig. 4.

droite en février 1916; la forme paraît d'abord bénigne, mais e décembre 1916 la hanche devient douloureuse malgré l'immobilisation l'impotence augmente; le raccourcissement est de 2 centimètres. En septembre 1917, l'état aigu semble passé, le membre est en adduction telle que la ligne médiane passe par le genou; l'immobilisation est poursuivie jusqu'en février 1918.

Pendant deux ans le malade va bien, mais en novembre 1921 i revient dans le Service parce que sa boiterie augmente ainsi que la déformation.

Le membre est en attitude vicieuse en flexion à 155° et adduction telle que l'axe du corps passe sur la rotule, le raccourcissement est de 4 centimètres.

L'ankylose n'est pas complète, mais les mouvements qui persistent sont très réduits.

La radiographie (fig. 5) montre que la tête a disparu, le col est

Fig. 5.

Fig. 6.

réduit à un moignon remonté en haut d'un cotyle très agrandi par le haut dont toute la partie inférieure est déshabitée.

Intervention le 11 novembre 1921 : incision en tabatière, la tête fémorale réduite de moitié de son volume est séparée du cotyle par du tissu fibreux et cartilagineux. Elle est recouverte par un toit très développé qui s'étend jusqu'au contact du trochanter. Après avivement de la tête, et résection de la partie interne du toit qui limite l'abduction, on cherche à corriger l'attitude vicieuse, mais on y parvient qu'après avoir rompu les adducteurs. La fixation est faite par une longue vis à bois qui traverse le col et pénètre dans le toit du cotyle jusqu'à sa corticale interne.

Pendant les deux premiers jours l'enfant a présenté dans tout le membre opéré des douleurs extrêmement violentes survenant par crises intermittentes qui le faisaient crier, sans fièvre ni accélération du pouls. Elles ont disparu après trente-six heures.

10 janvier 1922 : l'enfant commence à se lever avec son plâtre et ses béquilles.

29 mars 1922 : attitude correcte, l'enfant soulève son membre sans peine. Il persiste de très légers mouvements.

La radiographie (fig. 6) ne permet plus de distinguer le moignon du col confondu avec le bassin, la vis métallique pénètre profondément dans le toit du cotyle, elle est entourée d'une mince zone claire; l'adduction est corrigée.

En avril 1922 : l'attitude reste très bonne, l'enfant marche solidement sans appareil avec une boiterie moyenne qui paraît due surtout au raccourcissement de 7 centimètres. Il persiste de légers mouvements d'une amplitude de 2 à 3° dans le sens de la flexion de l'abduction et de l'adduction.

En résumant ces observations, nous voyons que l'indication opératoire a été, dans un cas, une coxalgie prolongée qui n'arrivait pas à guérir après onze ans de traitement, dans deux cas des coxalgies datant de cinq ans et de trois ans, guéries en apparence avec ankylose incomplète et attitude vicieuse récidivante; enfin, dans l'observation III, une lésion ancienne, guérie avec subluxation du moignon cervical, ankylose incomplète et déviation prononcée en adduction et flexion.

Dans tous ces cas, le résultat a été salissant au point de vue clinique; la hanche est devenue assez solide, pour permettre de marcher sans souffrir avec une boiterie atténuée et une résistance à la fatigue suffisante, et l'attitude vicieuse ne s'est pas reproduite. Cependant l'ankylose est restée incomplète, avec une mobilité de 3 à 5°, et on peut se demander si le bénéfice acquis sera définitif. Il faudra plusieurs années avant de pouvoir répondre à cette question; nous pouvons remarquer cependant que nos opérés marchent sans appareil, l'un depuis quatre mois, un autre depuis trois mois, et deux depuis deux mois et demi, et que leur état fonctionnel tend à s'améliorer de plus en plus.

Au point de vue anatomique, voici ce que nous ont montré les

radiographies successives. D'une façon générale le greffon a persisté sans augmenter de volume et sans présenter aucun signe d'ossification active. Deux fois il a montré une tendance à se résorber.

Dans l'observation III, la partie du greffon qui pénètre dans l'os iliaque n'est plus visible au bout d'un an, et elle semble s'être fusionnée avec l'os voisin, ou s'être résorbée en laissant à sa place un tissu osseux d'aspect normal. Le même travail est en voie de se produire dans le cas de l'observation I; au bout de dix-huit mois la partie de la greffe qui pénètre dans le bassin a pris un aspect pommelé comme si l'os s'était fragmenté et était en voie de résorption; autour de lui il y a un tissu osseux encore peu calcifié, mais de bonne apparence.

A la partie cervicale on ne distingue dans aucun cas des signes indiquant un processus semblable; la greffe persiste et elle est entourée d'une zone claire d'ostéite raréfiante. Mais dans deux cas (obs. II et III) on a l'impression d'une recalcification assez nette du col dans sa partie inférieure. Il n'est pas possible de dire si elle est due à une action directe de la greffe ou simplement aux modifications atrophiques qui résultent de la reprise des fonctions. Quoi qu'il en soit, le fait est intéressant, car il montre que l'état anatomique du squelette tend à s'améliorer et il permet d'espérer que les résultats seront durables.

Dans le cas où les os ont été fixés par une simple vis, nous n'avons pas constaté jusqu'ici des signes de recalcification, mais la solidité de la hanche paraît aussi bonne que dans les autres cas. Cette technique, évidemment plus simple, serait à conseiller de préférence s'il était établi par la suite que la greffe ne sert en rien à la reconstitution des os, mais il est encore prématuré de se prononcer à ce sujet.

En somme, si nous n'avons pas obtenu l'ankylose osseuse définitive qui semblait désirable, il ne paraît pas douteux que nos malades ont tiré un bénéfice certain de l'intervention. Nous croyons donc qu'on peut la recommander notamment dans les cas suivants :

a) Dans les coxalgies à forme sèche des adolescents qui détruisent peu à peu la tête fémorale, et dont l'évolution se prolonge très longtemps en dépit des traitements ordinaires pour aboutir à des résultats orthopédiques médiocres. On a proposé dans ces cas la résection : il est sûr qu'avec l'arthrodèse on aura un état fonctionnel bien plus satisfaisant;

b) Dans les coxalgies qui se terminent par une ankylose incomplète, avec attitude vicieuse en flexion et adduction. Ici l'ostéotomie est souvent suivie de récidive, et il y a avantage à consolider la hanche après avoir corrigé l'attitude vicieuse;

c) Enfin dans les coxalgies anciennes guéries avec pseudarthrose lâche, très mobile, occasionnant une claudication accentuée, de l'inaptitude à la marche et des douleurs, on peut également envisager ce moyen d'améliorer l'état fonctionnel.

M. Ch. Dujarier. — La communication de M. Tavernier m'a vivement intéressé, car voici un an environ M. Ducroquet m'a demandé si l'on ne pourrait pas ankyloser les vieilles coxalgies encore mobiles et douloureuses. Jusqu'ici je n'ai pas encore eu l'occasion de pratiquer cette opération, mais si je la pratiquais j'emploierais une technique un peu différente de celle proposée par M. Tavernier.

Dans les pseudarthroses du col du fémur j'ai renoncé depuis un an environ au greffon péronier. Après avoir fixé les deux fragments par une vis métallique je fore au-dessus un tunnel de 1 centimètre de diamètre dans lequel j'introduis une greffe ostéo-périostique préalablement introduite dans un cylindre métallique et que j'expulse en bon lieu grâce à un mandrin. Dans deux cas j'ai eu des consolidations rapides et je vous ai présenté un de ces malades il y a plusieurs mois.

J'emploierais le même procédé si je voulais obtenir une arthrodèse coxo-fémorale et je crois que la greffe ostéo-périostique donnerait plus sûrement une ankylose osseuse.

M. Tuffier. — Il y a dans la méthode que vient de nous exposer M. Tavernier deux principes différents. Le premier, c'est la recherche de l'ankylose dans les vieilles *tumeurs blanches* de la hanche. Le deuxième c'est l'*immobilisation de cette articulation par un enchevillement osseux.*

J'ai moi-même depuis six ans (avril 1916) immobilisé des tuberculoses ostéo-articulaires torpides ou anciennes par un enchevillement osseux. C'est ce point seulement dont je vais vous parler.

J'ai enchevillé plusieurs fois l'articulation tibio-tarsienne, le genou, l'articulation sacro-iliaque et l'articulation coxo-fémorale. Je ne puis entrer de mémoire dans le détail de ces faits, j'y reviendrai dans la prochaine séance.

Pour le genou le fait intéressant à vous présenter tient à ce que j'ai pratiqué longtemps après l'enchevillement une résection de l'articulation et voici ce que j'ai constaté : la cheville osseuse passée des condyles du fémur dans les plateaux du tibia avait subi l'évolution suivante : les parties contenues dans l'os étaient en bon état et parfaitement fixées, tandis que la portion contenue dans l'interligne articulaire formait un séquestre aseptique. Cela prouve bien que cet enchevillement transarticulaire peut donner une immobilisation longue, mais non indéfinie. Dans une *coxalgie*, mes

chevilles ont été moins bien placées que celles de M. Tavernier. J'ai bien visé le contrefort cotyloïdien, mais sans atteindre perpendiculairement une de mes chevilles à travers le cotyle et cela sans inconvénient.

Dans la *sacro-coxalgie*, des chevilles traversant l'aile iliaque et le sacrum m'ont donné deux résultats si parfaits que malgré la radiographie je me suis demandé si je n'avais pas fait une erreur de diagnostic.

Ce sont là des essais dans cette immobilisation des surfaces osseuses, car l'action directe c'est une voie qui demandera de longues études.

M. Tavernier. — Je répondrai à M. Dujarier que le procédé qu'il propose serait très intéressant, mais à condition de le combiner avec un moyen d'ostéosynthèse. Je considère la solidarisation des surfaces osseuses comme plus importante que l'apport ostéogénique, et j'ai l'impression qu'en général la vis plus simple suffira. Nous le saurons quand nous aurons des faits anciens assez nombreux où auront été appliquées ces différentes techniques.

Quant à M. Tuffier, je suis heureux de lui avoir donné l'occasion de nous rapporter des faits aussi intéressants, mais ils concernent le traitement par les greffes des arthrites tuberculeuses en évolution, ce qui est une question très différente, beaucoup plus complexe et discutable, que le terrain très différent des lésions résiduelles sur lequel nous avons voulu nous cantonner strictement aujourd'hui.

Discussions.

Ligature de la fémorale.

M. J.-L. Roux-Berger. — J'apporte deux observations de ligature de la fémorale superficielle, consécutives à des plaies de guerre, et observées pendant trois ans après la ligature. Elles viennent s'ajouter à tant d'observations montrant le trouble grave et définitif apporté au fonctionnement d'un membre dont une artère importante a été liée. La réalité de l'insuffisance fonctionnelle est d'ailleurs mise en évidence, dans ces deux cas, par la modification persistante de la pression artérielle.

P. C..., vingt ans, soldat de 2e classe, 63e d'infanterie. Est blessé le 26 novembre 1917, par éclat d'obus, et arrive six heures après à l'H. O. E. de Bouleuse.

Le malade présente une plaie de la cuisse gauche à la partie moyenne

avec tuméfaction, hémorragie externe abondante; blessure probable de la fémorale. Une plaie punctiforme de la cuisse droite. Une plaie au niveau du 7e espace intercostal.

Blessé très pâle, pouls 76, très faible. Pression artérielle imperceptible à l'avant-bras. Après réchauffement et sérum : Mx 9, Mn 5.

OPÉRATION : *Cuisse gauche.* — Excision du trajet qui conduit sur un hématome important. Vaste déchirure de la fémorale superficielle, dont on résèque environ 4 centimètres. La veine, intacte, n'est pas liée. Vaste excision musculaire portant sur le couturier, les adducteurs, le quadriceps, etc.

Cuisse droite. — Excision du trajet intramusculaire.

Thorax. — Excision du trajet et, cinq jours après, ablation d'un petit éclat d'obus profondément situé; sept jours après, suture secondaire.

La recherche de la pression artérielle chez cet opéré a montré :

Le lendemain de l'opération : Jambe droite : Mx 15, Mn 8; jambe gauche (ligature) : Mx 8, Mn 6.

Trois jours après l'opération : Jambe droite : Mx 18, Mn 8; jambe gauche : Mx 13, Mn 7.

Quinze jours après l'opération : Jambe droite : Mx 15, Mn 6; jambe gauche (ligature) : Mx 12, Mn 6.

J'ai revu ce malade en janvier 1921, trois ans après la ligature environ. La fonction de son membre inférieur gauche est loin d'être normale; la fatigue est vite atteinte; il ne peut courir longtemps.

Pas de cyanose, mais le pied est nettement plus froid. Parfois quelques douleurs au niveau de la cicatrice opératoire.

Tiers inférieur et interne de la jambe insensible.

Les battements de la pédieuse, forts du côté droit, sont à peine perceptibles du côté gauche (côté de la ligature).

Pression artérielle : Jambe droite : Mx 18, Mn 7,5; jambe gauche (ligature) : Mx 14, Mn 7,5.

Du côté du membre inférieur droit au contraire, aucune fatigue malgré une hernie musculaire et un important délabrement musculaire.

M. C... brigadier au 1er chasseurs, dix-neuf ans. Entre à l'H. O. E. de Bouleuse le 10 décembre 1917, plusieurs heures après avoir été blessé.

Le blessé porte dix plaies disséminées sur tout le corps; une seule nous intéresse en ce moment : une petite plaie presque punctiforme de la cuisse gauche au niveau du triangle de Scarpa. La radiographie n'y révèle pas de projectile, mais il existe une légère tuméfaction de toute la région qui fait soupçonner une plaie de l'artère. Le trajet est excisé; un hématome évacué, et l'on découvre une plaie punctiforme de la face antérieure de la fémorale superficielle. Le segment artériel blessé est excisé entre deux ligatures, sur une longueur d'environ 2 à 3 centimètres. La veine, indemne, n'est pas liée. Suites simples.

La recherche de la pression artérielle a donné les résultats suivants.

Le lendemain de la ligature : Jambe gauche (ligature) : Mx 8,5, Mn 6; jambe droite : Mx 16, Mn 10.

Cinq jours après la ligature : Jambe gauche (ligature) : Mx 10, Mn 7 ; jambe droite : Mx 17,5, Mn 8.

Deux mois après la ligature : Jambe gauche (ligature) : Mx 10, Mn 6 1/2 ; jambe droite : Mx 17, Mn 9.

A ce moment on commence à percevoir les battements de la tibiale postérieure, mais pas ceux de la pédieuse.

On note une croissance moins rapide des ongles du côté de la ligature.

J'ai revu ce blessé en mai 1921, trois ans et demi environ après la ligature. Voici la pression artérielle à cette date :

Jambe gauche (ligature) : Mx 13, Mn 7. Indice oscillométrique 2 3/4.

Jambe droite : Mx 17, Mn 9. Indice oscillométrique 3 3/4.

Voici les derniers renseignements obtenus en février 1922 :

1° Il n'y a pour ainsi dire pas d'atrophie de la cuisse et pas d'atrophie du reste de la jambe ;

2° A allure moyenne, il faut une longue marche pour ressentir une plus grande fatigue du membre atteint.

Dans la marche rapide, et en bicyclette, fatigue presque immédiate, avec engourdissement et alourdissement du pied et de la jambe.

Aux changements de temps, en particulier en hiver, crampes passagères dans la cuisse ;

3° Il n'y a aucune douleur, ni picotement au repos ;

4° Le pied et la jambe atteints sont très sensibles au froid, qui entraîne de l'engourdissement ;

5° Les sueurs sont plus marquées que du côté opposé ;

6° Aucune modification de couleur du pied, ni de la jambe.

A propos de la ligature et de la suture vasculaire.

M. P. Hallopeau. — Deux problèmes fort importants ont été étudiés par Moure dans le travail que nous a présenté Lenormant. Dans le premier, il s'agit de savoir quelles sont les circonstances qui déterminent la gangrène à la suite de la ligature d'un gros tronc artériel et jusqu'à quel point une suture vasculaire aurait pu l'éviter ; dans le second, il recherche les résultats éloignés. Dans les documents que je vous apporte il y a surtout des faits cliniques ; ceux-ci peuvent cependant aider à la solution.

La gangrène totale ou partielle survenant après la ligature d'un gros tronc artériel est un fait relativement rare en dehors de certaines conditions défavorables. Elle ne paraît se produire que dans deux ordres de circonstances : infection grave du milieu de ligature ou ligature étendue supprimant de nombreuses collatérales ; j'y ajouterai les phénomènes de contusion étendue accompagnant les grands traumatismes.

Cette opinion est basée sur les observations ci-dessous, toutes inédites, mais que je résumerai très rapidement. Je ne parlerai que des ligatures des troncs principaux, axillaire, iliaque, fémorale et poplitée. Je n'ai jamais vu de gangrène ischémique après la ligature des autres vaisseaux, bien que j'aie dû lier 4 fois l'humérale et 2 fois le tronc tibio-péronier, sans parler de leurs branches.

J'ai retrouvé 17 observations dont 5 concernant l'artère axillaire, 1 l'artère iliaque externe, 6 la fémorale commune, 3 la fémorale superficielle, 2 la poplitée. Dans tous ces cas j'ai pu contrôler les résultats immédiats de la ligature ou de la suture quant au rétablissement de la circulation; les suites éloignées ne l'ont été que dans un très petit nombre de cas par suite de l'impossibilité presque absolue qu'il y a à retrouver les blessés opérés dans les ambulances.

Chez 5 d'entre eux, il s'agissait de l'artère axillaire; 4 fois l'artère a été liée, et 1 fois suturée latéralement. Dans ce dernier cas, il s'agissait d'une libération nerveuse pour paralysie du cubital et du médian; l'artère déchirée sur une longueur de 10 millimètres environ fut suturée; la circulation se rétablit complètement et la guérison se fit sans incident.

Les quatre ligatures sont plus intéressantes; voici leur histoire rapidement résumée :

Un blessé est opéré deux mois et demi après sa blessure pour paralysie du radial et du cubital; dans le creux axillaire les nerfs sont englobés avec l'artère dans une masse du volume d'une cerise, non pulsatile; mais en l'ouvrant il sort un jet de sang et des caillots : c'est un très petit hématome anévrismal. L'artère est liée au-dessus et au-dessous. Aucun inconvénient n'en résulte au point de vue circulation. La paralysie empêche d'apprécier le résultat fonctionnel.

Un autre blessé est opéré au quinzième jour pour hématome anévrismal rétro-pectoral dû à une plaie par balle; il y a aussi paralysie radiale. Après section de la moitié inférieure du grand pectoral et ouverture de l'hématome où se produit une violente hémorragie, il faut lier l'artère axillaire largement déchirée au-dessus et au-dessous de la plaie; et lier aussi la scapulaire inférieure et les circonflexes qui saignent encore abondamment. Le nerf radial était à demi sectionné.

Cicatrisation par première intention; aucun inconvénient quant à la circulation malgré les ligatures multiples. Même remarque que ci-dessus quant au fonctionnement du membre.

Un blessé atteint de plaie infectée de l'aisselle fait au bout de deux mois et demi des hémorragies secondaires. L'axillaire est

liée ainsi que les circonflexes et la scapulaire inférieure. Quelques jours après nouvelle hémorragie venant encore de la scapulaire inférieure. Malgré tout, la guérison survint sans trouble de nutrition du membre.

La dernière ligature de l'axillaire fut suivie d'un résultat moins heureux.

Le blessé, atteint à 10 heures du matin, fut opéré quatre heures plus tard. Il y avait une grosse lésion thoraco-axillaire et il fallut lier l'axillaire et la plupart de ses branches.

La plaie réunie presque en totalité ne suppura que légèrement, mais la gangrène totale du membre supérieur se produisit, nécessitant l'amputation intradeltoïdienne. Le blessé guérit.

Une fois seulement j'ai lié l'artère iliaque externe, chez un homme de cinquante ans, porteur d'un lymphosarcome de l'aine englobant les vaisseaux et auquel j'avais voulu conserver le membre inférieur; l'artère fut liée et réséquée sur 6 centimètres environ; la gangrène survint jusqu'au niveau du genou.

Dans 6 cas, j'ai lié l'artère fémorale commune.

Chez un blessé porteur de huit plaies disséminées, l'une intéressait la cuisse à sa racine; opéré au bout de six heures, il fallut lier la fémorale. Toutes les plaies, traitées par la réunion primitive, guérirent. A l'heure actuelle ce blessé, que j'ai pu retrouver au bout de quatre ans, ne ressent aucune fatigue du membre et ne se doute même pas de l'absence de l'artère principale.

Chez un autre, l'artère fémorale fut légèrement déchirée au cours d'une libération de cicatrice : je pus faire la suture latérale et la circulation se rétablit aussitôt et complètement.

Un blessé porteur d'un anévrisme artério-veineux de la racine de la cuisse fut opéré neuf jours après la blessure; les lésions vasculaires étaient étendues et la quadruple ligature fut faite avec succès; mais les suites éloignées n'ont pas été connues.

Un quatrième blessé de la fémorale primitive arriva quatre jours après sa blessure, ayant subi déjà la ligature de la veine fémorale et portant une plaie infectée de la racine de la cuisse renfermant encore le projectile. Peu de temps après se fit une hémorragie secondaire de la fémorale juste sous l'arcade de Fallope, nécessitant la double ligature. La circulation se rétablit sans incident.

Chez un autre blessé porteur de dix blessuures graves, dont l'une du genou droit, un séton traversait la racine de la cuisse gauche; le membre était froid. L'opérant à la cinquième heure, je trouvai la veine fémorale blessée latéralement, et l'artère sectionnée sur les deux tiers de son pourtour; après nettoyage et extraction des débris de capote, je fis la suture latérale de la veine et la suture circulaire de l'artère, recouvrant la ligne de réunion

avec un fragment du couturier. L'hémostase était complète, le pouls facilement senti au-dessous. Au bout de vingt-quatre heures le membre paraissait avoir une circulation normale. Mais quelques heures plus tard le blessé succombait par suite de ses nombreuses et graves blessures.

Le sixième blessé avait été touché par un shrapnell à la racine de la cuisse. Il y avait plaie assez étendue de la veine fémorale et de la saphène.

Le chirurgien à qui je l'avais confié me demanda de pincer les vaisseaux, ce que je fis, lui laissant faire les ligatures et le nettoyage de la plaie. Il fit même une réunion primitive. Mais cinq jours après je dus tout rouvrir, pour un phlegmon gazeux au centre duquel je trouvai une compresse. Et malheureusement l'artère se sphacéla, et se rompit ; il fallut la lier, et la gangrène totale du membre inférieur se produisit. Le blessé se guérit après amputation.

Trois fois j'aï eu affaire à la fémorale superficielle. Dans un cas qui remonte à douze ans, j'ai opéré pour anévrisme diffus un homme de vingt-deux ans dont l'artère aurait été perforée sept semaines auparavant. Je réséquai le segment traversé, et fis la suture circulaire. Cet homme vous fut présenté. Le pouls tibial était nettement perceptible, mais la pression était inférieure à celle du côté opposé, de 12 au lieu de 18 comme pression maxima. Malgré cela j'ai revu ce malade quatre ans plus tard, ne ressentant aucun trouble fonctionnel et ne se fatiguant pas plus du côté opéré que du côté sain.

Chez un autre blessé l'artère et la veine fémorales superficielles furent liées deux heures après la blessure, sans provoquer de troubles circulatoires.

Enfin, chez un troisième, un anévrisme artérioso-veineux fut opéré sept jours après la blessure; les lésions très étendues nécessitèrent la quadruple ligature qui ne fut suivie d'aucun trouble circulatoire pendant les quatre mois qui suivirent la guérison.

Deux fois enfin, il s'est agi de la poplitée.

Un Américain, porteur de plusieurs blessures, est opéré à la neuvième heure. Il a le genou gauche traversé d'avant en arrière. Après nettoyage et fermeture de l'articulation, on trouve une large déchirure des vaisseaux poplités à la partie basse du creux ; la quadruple ligature est nécessaire. La gangrène se produisit, suivie d'une amputation de jambe au lieu d'élection.

Je rapprocherai de ces ligatures ou sutures l'observation d'un anévrisme poplité pour lequel j'ai fait avec un succès complet l'anévrismorraphie reconstructive, taillant et suturant la nouvelle

artère sur 6 centimètres de long : ce malade vous fut présenté, mais je l'ai perdu de vue au bout de quatre mois.

Au total cela fait 17 interventions, dont 5 cas de suture latérale ou circulaire et 12 cas de ligature, ces derniers comportant 8 succès immédiats et 4 gangrènes massives. Et en considérant l'artère lésée, on trouve 4 axillaires liées avec une gangrène, 1 iliaque externe avec gangrène, 4 fémorales communes liées avec une gangrène, 1 poplitée liée avec une gangrène. Ce qui souligne immédiatement la gravité particulière des ligatures de l'iliaque externe et de la poplitée; dans ces 2 cas, en effet, l'infection n'a joué aucun rôle et c'est le trouble mécanique de la circulation qui doit être incriminé : ces notions sont bien connues.

Je passerai rapidement aussi sur la ligature de la fémorale commune suivie de gangrène. L'étendue de la ligature supprimant toutes les collatérales, les phénomènes d'infection gangreneuse qui l'ont précédée suffisent parfaitement à expliquer les thromboses consécutives et l'on pouvait s'attendre à l'accident.

Il est beaucoup plus intéressant de rechercher pourquoi la gangrène est survenue une fois sur quatre après ligature de l'axillaire et si cette complication pouvait être prévue.

Dans un cas la ligature simple de l'artère n'a entraîné aucun trouble apparent : rien d'étonnant à cela. Mais chez un autre blessé j'ai lié non seulement l'artère mais la scapulaire inférieure et les circonflexes, à savoir les voies principales de rétablissement de la circulation; chez un autre, gravement infecté, mêmes ligatures; et ces deux malades ne paraissent éprouver aucun trouble. Le dernier au contraire, ayant subi des ligatures semblables, plus infecté que l'un, mais certainement moins que l'autre, voit tout le membre se gangrener par ischémie.

Il me paraît difficile d'accuser exclusivement l'étendue de la ligature : difficile aussi d'attribuer à l'infection surajoutée l'arrêt de la circulation; sans doute celle-ci aura-t-elle joué un rôle dans l'oblitération des voies anastomotiques; et peut-être une disposition anatomique aura-t-elle rendu plus difficile le retour de la circulation. Ce dernier fait, ainsi expliqué, me semble néanmoins en contradiction avec les deux précédents. Je crois qu'il faut admettre, en plus de ces facteurs d'aggravation, les effets immédiats produits par le *traumatisme et la violente contusion des tissus voisins*; outre la déchirure de l'artère, ces tissus et leurs vaisseaux ont subi un véritable écrasement; c'est là un facteur que l'on néglige dans les essais théoriques habituels, mais qui me paraît avoir été essentiel chez mon blessé.

Il semble donc qu'en dehors de conditions spéciales d'infection

grave ou de contusion profonde et étendue, la ligature de l'axillaire et celle de la fémorale commune n'entraînent pas la gangrène du membre correspondant, *même si l'on a été obligé de lier plusieurs collatérales* en même temps que le tronc principal.

Est-ce une raison pour rejeter les sutures vasculaires? Assurément non. Si la suture latérale ou circulaire est possible on devra toujours la faire; la première ne demande que quelques instants; la seconde est un peu plus difficile et ses résultats sont peut-être plus aléatoires; mais elle ne peut avoir d'inconvénients si elle est faite aseptiquement et en traumatisant le vaisseau aussi peu que possible. Dans tous les cas où je l'ai exécutée, blessures de guerre ou autres (notamment 5 sutures de la jugulaire interne et 2 de la veine porte en plus des cas ci-dessus), la suture a été suivie de succès, c'est-à-dire que la circulation s'est rétablie et que les suites immédiates ont été bonnes. Si ces faits ne sont pas assez nombreux pour en tirer des conclusions fermes, ils montrent néanmoins qu'il n'y a aucune raison de rejeter la suture d'un gros tronc quand elle est matériellement possible.

Mes résultats éloignés sont très peu nombreux; car je ne peux compter comme tels ceux que j'ai observés au bout de trois ou quatre mois. Deux malades seulement ont été revus à longue échéance, l'un traité par la ligature de la fémorale commune, l'autre par la suture de la fémorale superficielle : aucun d'eux n'éprouvait de troubles fonctionnels, c'est tout ce que j'en puis dire, ayant eu le regret de ne pouvoir retrouver les autres opérés.

Présentations de malades.

Trois cas de gastrectomie pour ulcère perforé en péritoine libre,

par M. F.-M. CADENAT.

Je vous présente un malade auquel j'ai fait une duodéno-pylorectomie pour ulcère du duodénum perforé. Je vous rappelle que je vous ai montré il y a quelques mois (1) un malade semblable sur lequel M. P. Duval aurait fait un rapport, si vos suffrages ne m'avaient permis depuis, de siéger dans cette assemblée. J'ai eu, il y a quelque temps, l'occasion d'opérer, également par gastrectomie, un troisième ulcère perforé. Ce dernier malade, opéré seize heures après le moment de la perforation, est mort. Les

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 26 octobre 1921, p. 1155.

deux autres, opérés 4 h. 45 et 5 h. 30 après le début des accidents, ont guéri.

Voici ces trois observations :

Obs. I. — B... (Noël), quarante-sept ans. Début des accidents gastriques en 1897 avec rémission de dix ans due au régime spécial (riz, herbes cuites et poulet) que lui impose un séjour à Madagascar.

Rentré en France, de 1911 à 1921 nouvelle période de dix ans pendant laquelle les accidents recommencent : douleurs vives survenant par crises avec rémissions de plusieurs semaines, siégeant à gauche et diminuées par l'ingestion vers 5 heures de l'après-midi d'une tasse de thé ou de lait. Ni vomissements, ni nausées.

Le 20 juin 1921, c'est-à-dire quatre jours avant la perforation, brusque régurgitation acide avec crissement des dents. Dans la journée, douleurs ordinaires, et de même les trois jours suivants.

Le 24 juin, trois heures après un déjeuner léger, sensation d' « éclatement » dans la région épigastrique avec irradiation à droite. Cette douleur est peu violente, mais coupe la parole. Bientôt elle irradie vers la clavicule gauche, accrochée « en bretelle » dans le creux sus-claviculaire.

Le malade, employé de bureau, s'allonge sur un comptoir : la douleur se calme au bout de dix minutes.

Conduit en taxi chez un médecin il éprouve chez celui-ci deux faiblesses. On lui fait respirer de l'éther et on lui donne un vomitif, sans que celui-ci produise un résultat bien marqué.

Vers 6 heures, le malade descend lui-même les deux étages jusqu'à la voiture qui le conduit à Lariboisière.

Je le vois à 8 h. 30 du soir (*soit cinq heures et demie après le début des accidents*).

Les douleurs abdominales sont plus vives, toujours avec irradiations à l'épaule gauche. Le malade n'a pas vomi.

Contracture généralisée de tout l'abdomen. A la percussion matité dans la fosse iliaque gauche; au contraire, fosse iliaque droite sonore. Pas de disparition de la matité hépatique.

Très bon état général : pouls à 100 bien frappé.

Intervention immédiate avec le diagnostic de perforation d'un ulcère gastrique. Anesthésie au chloroforme. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Le ventre est rempli de débris alimentaires et de liquide louche. La perforation est immédiatement reconnue. Elle siège sur la petite courbure, très haut, presque juxta-cardiaque. Elle mesure les dimensions d'une pièce de 1 franc et admet facilement l'index gauche que je dois mettre en bouchon dans cet orifice pour l'aveugler, toute autre manœuvre ayant échoué. L'induration voisine s'étend sur une petite paume de main.

Devant les dimensions de l'orifice et la mauvaise qualité des tissus voisins toute tentative de suture est fatalement illusoire. Je me décide donc, *par nécessité*, et malgré de mauvaises conditions opératoires, à faire une gastrectomie. Mon assistant libère ma main gauche en bouchant à son tour l'orifice avec le doigt, et je parviens à placer, très difficilement à cause du siège élevé de l'ulcus, le grand écraseur de Mayo au-dessus de la lésion. Je peux alors, après ligature de la coronaire stomachique et de l'arcade gastro-épiploïque, rabattre l'estomac à droite, découvrir et lier la gastro-duodénale et la pylorique, sectionner

et fermer le duodénum (par un enfouissement à la Mayo). Cette seconde partie fut le temps facile de l'opération.

Par contre, la suture de l'estomac et l'anastomose (gastro-jéjunostomie antérieure, pré-colique) furent très pénibles à cause de la tendance du moignon gastrique à rentrer dans le ventre.

On termine par un drainage et un tamponnement de la région cœliaque qui suinte légèrement, complété par un drainage du Douglas par long tube vertical.

Suture de la paroi aux fils de bronze.

Suites opératoires. — Les suites furent des plus simples et je n'insiste pas sur le traitement général (sérum, huile camphrée). Un lavage d'estomac fait le 26 ramène un liquide noirâtre, qui s'éclaircit dans les trois jours qui suivent. Du lait coupé est donné le cinquième jour, une purée le dixième.

Le drain du Douglas est enlevé le 27, et les drain et mèche de la région cœliaque le 28. La température reste six jours autour de 38°, puis descend et atteint 37° le onzième jour.

Le malade quitte Lariboisière le 4 août.

Il n'éprouve plus aucune douleur (et ceci dès le réveil de l'opération) et mangerait de tout, s'il n'était assez raisonnable pour se modérer.

Il conserve une éventration dont il ne se plaint pas, et qu'il maintient avec une ceinture de flanelle.

Bref, guérison complète et rapide, sans incidents.

Obs. II. — M. L..., trente et un ans. Entre à l'hôpital Beaujon le 25 avril 1922 pour douleurs abdominales violentes.

Un matin à 7 heures, en soulevant un sac de charbon de 50 kilogrammes, il ressent une douleur brusque dans le ventre. Il s'assied quelques secondes et charge deux autres sacs du même poids. Pendant plus d'un quart d'heure, il continue son travail malgré de violentes douleurs qu'il compare à de fortes coliques.

Il doit enfin abandonner son travail, est conduit à l'infirmerie où on lui frotte le ventre avec de l'huile camphrée, puis, sur conseil médical, à l'hôpital.

Vu à 11 h. 30 : Facies anxieux. Traits tirés. Le malade semble souffrir beaucoup. Pouls 100. Température 37°5.

Examen local : Contracture abdominale généralisée. Ventre de bois. Pas de mouvements respiratoires abdominaux.

A la pression, douleur généralisée, un peu plus marquée cependant dans la fosse iliaque droite et dans la région épigastrique. Pas de matité dans les flancs ni les fosses iliaques. Pas de disparition de la matité hépatique.

On diagnostique péritonite généralisée, d'origine soit appendiculaire, soit gastro-duodénale malgré *l'absence complète de tout passé gastrique.*

Intervention à 11 h. 45, soit 4 h. 45 après le début des accidents.

Chloroforme. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le ventre est rempli d'un liquide bouillon sale, sans odeur. L'appendice est normal. On prolonge alors l'incision en haut jusqu'au pubis. L'estomac est exploré, et immédiatement on découvre sur la face antérieure de la région pyloro-duodénale une perforation de 6 millimètres de diamètre environ, au centre d'une zone indurée s'étendant transversalement sur 3 centimètres environ. Examinée de plus près cette perforation siège à droite du pylore, à 1 centimètre environ du relief du sphincter pylo-

rique (apprécié au doigt sur la face postérieure). Les petites dimensions de la perforation font espérer la possibilité d'une suture. Un fil en bourse est placé, mais déchire les tissus sans oblitérer l'orifice. La région pylorique se laissant facilement extérioriser, on pratique alors une duodéno-pylorectomie. L'enfouissement de la section duodénale est le seul temps difficile de cette opération : la pince de Kocher placée sur le duodénum déchire l'organe dont la fermeture ne peut être réalisée qu'à grand'peine. Pour plus de sécurité, on place, après suture totale, deux surjets d'enfouissement superposés. Le reste de l'intervention est simple. Anastomose de la tranche gastrique avec la première anse grêle à travers le méso-côlon transverse (Polya). Deux drains sont placés l'un dans la fosse iliaque droite, l'autre dans le Douglas. Fermeture en 3 plans.

Suites opératoires simples malgré une ascension thermique à 40° le soir du troisième jour (lavage d'estomac). Le lendemain chute brusque à 38°. A partir du 5e jour, la température est à la normale et s'y maintient.

Alimentation : lait coupé d'eau le 5e jour ; potage, puis purée le 7e jour.

Les drains sont progressivement raccourcis et enlevés le 10e jour. Les fils le 12e.

La plaie se désunit un peu dans le haut et le bas de cette longue incision. Cette désunion retarde un peu le lever du malade que je vous présente aujourd'hui.

Obs. III. — D..., cinquante ans. Début des troubles gastriques en décembre 1921.

Opéré de gastro-entérostomie le 1er février 1922 par le Dr Michon : Anastomose trans-méso-colique, bouche juxta-pylorique, large et basse (près de la grande courbure). M. Michon note : « Ulcère de la petite courbure avec grosse callosité ; en selle, à 8 centimètres de l'antre, gagnant le cardia. Œdème de la paroi gastrique avec musculature très développée. » Le mauvais état général (anémie par hémorragies répétées et amaigrissement de 14 kilogrammes) ne permet pas de tenter une exérèse.

Le malade sort le 22 février, mais revient le 7 avril.

Le Dr Michon, en me confiant son service le 12 avril, me signale spécialement ce malade qui après une amélioration de quinze jours a recommencé à souffrir par crises, ne dort plus la nuit malgré les piqûres de morphine, et présente un état d'anémie des plus accentués.

Une radiographie faite à ce moment a montré que l'anastomose fonctionne parfaitement.

Sans enthousiasme et parce que l'exagération des symptômes l'exige, je désigne ce malade pour le 23 avril. Le 20 à 19 heures, le malade ressent une douleur brusque dans le ventre. Je n'en suis avisé que le lendemain.

Examen le 21, à 11 heures, soit seize heures après. Ventre ballonné et douloureux à la moindre pression. Disparition de la matité hépatique. Pouls 130. Il n'y a aucun doute sur la perforation.

Intervention immédiate. — Chloro. Laparotomie sus-ombilicale médiane sur laquelle on branchera plus tard une incision transversale gauche. Liquide sale plein le ventre. Sur la petite courbure un peu au-dessus de la partie moyenne, large orifice admettant facilement deux doigts. L'aide attire de cette façon l'estomac et bouche la perforation impos-

sible à aveugler autrement. L'induration s'étend en haut jusqu'au cardia, à droite, jusqu'au pylore, et il n'existe, relativement souple, que la grande courbure et la grande tubérosité. Le pancréas adhère intimement en arrière comme on peut le constater après décollement colo-épiploïque. La libération du pancréas agrandit considérablement la brèche de perforation. Il s'agit, par conséquent, d'un ulcère géant bouché en avant par le foie (là où il s'est perforé), et en arrière par le pancréas. L'anastomose est en parfait état et siège en tissus relativement souples.

Il n'y a rien d'autre à tenter qu'une gastrectomie. On s'y résigne. Intervention laborieuse par l'impossibilité d'extérioriser l'organe (malgré la mise en place d'un coussin dorso-lombaire et le débridement gauche), par l'induration de la région cardiaque et les dimensions de la brèche stomacale. Au contraire, du côté du duodénum, opération relativement facile. La tranche gastrique est fermée en deux plans. L'estomac se draine par l'ancienne anastomose qu'on a pu conserver. Deux drains : dans la fosse iliaque droite et dans le Douglas.

Traitement général : sérum intrarectal, huile camphrée, caféine, etc.

Le malade meurt dans la nuit.

Voici donc trois nouveaux cas de gastrectomie qui viennent s'ajouter à ceux qu'Uhlrich a réunis dans la *Revue de Chirurgie* (1), et à ceux que Dehelly, Lecène et Mathieu (2) ont présentés à cette tribune (3).

La thèse de la gastrectomie dans l'ulcère gastro-duodénal perforé gagne du terrain, et nous sommes déjà loin du temps où les seules discussions portaient sur la suture simple de l'ulcère ou la suture suivie de gastro-entérostomie.

Sur les trois malades dont je rapporte les observations, deux ont guéri, un est mort. Celui-ci ne fut opéré que seize heures après le début des accidents. Il s'agissait d'un ulcère géant de la petite courbure s'étendant sur les deux faces. La perforation admettait facilement deux doigts. Après libération du pancréas qui couvrait en arrière la perforation, la brèche atteignait 6 centimètres au moins. Il y avait là réunis tous les facteurs d'insuccès : opération tardive, malade anémié par des hémorragies répétées, perforation large, paroi stomacale infiltrée jusqu'au cardia. J'ai fait une gastrectomie, parce qu'il n'y avait rien d'autre à faire. Le malade est mort. Je suis convaincu qu'il serait mort quoi qu'on fît.

(1) Parmi les 31 cas réunis par Uhlrich il en est 2 (Obs. II et III de Finsterer) qu'il faut mettre à part, car ils ne se sont pas perforés en péritoine libre. Ce sont des ulcères « couverts par le foie ». Opérés seulement cinq et dix-sept jours après les accidents, les malades ont guéri.

(2) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 9 novembre 1921, p. 1182 ; 14 déc. 1921, p. 1360 (2 cas d'Albo, Lecène, rapporteur) ; 5 avril 1922, p. 559.

(3) Sans compter les travaux étrangers, en particulier celui de Brütt (*Zentralblatt für Chir.*, 1921, t. XLVIII, n° 38, p. 1378), qui signale 11 gastrectomies avec 10 succès, opérées à la clinique de Kümmel.

Celui que je vous ai montré en octobre dernier présentait des lésions comparables : ulcère de la petite courbure haut situé, perforation large admettant facilement l'index. Là, encore, je fis une opération de nécessité. Mais le malade fut opéré cinq heures trente après le début des accidents. Il guérit.

Le malade que je vous présente aujourd'hui avait un ulcère duodénal juxta-pylorique. Les conditions étaient favorables : orifice petit, induration discrète, extériorisation facile. J'essayai d'une fermeture en bourse qui déchira. J'aurais peut-être pu faire un enfouissement par plicature, mais avec une sténose qui m'aurait sans doute obligé à une gastro-entérostomie complémentaire. Le pouls était bon. Il n'y avait que quatre heures quarante-cinq depuis le moment de la perforation. L'autre malade avait guéri. Je réséquai.

Je ne veux pas discuter ici les avantages de la résection dans l'ulcère gastrique ou duodénal non perforé. Là n'est pas la question et les opinions sont d'ailleurs très partagées, en ce moment plus que jamais.

Mais il n'est pas douteux que la perforation elle-même vient ajouter des arguments de poids. Il me paraît difficile en effet d'accepter sans conteste l'opinion de M. Lagoutte (1) lorsqu'il écrit. « Il semblerait qu'un ulcus arrivé au stade de perforation soit au terme de son évolution et guérisse spontanément après la suture. » Même pour l'ulcus duodénal (qu'envisage seul M. Lagoutte) cela paraît excessif; encore plus pour l'ulcère gastrique. Si les cas de perforation itérative après suture ne sont pas fréquents c'est peut-être qu'ils ne sont pas toujours publiés. L'hémorragie (qui est parfois un signe précurseur de perforation) peut continuer après suture et enfouissement. Mais surtout la résection permet de faire des sutures correctes, en tissus sains : dans les cas difficiles, elle est le seul procédé qui donne toute garantie; dans les cas faciles où l'estomac s'extériorise bien, elle n'est guère plus longue qu'un enfouissement pénible (à double ou triple étage complété d'épiplooplastie) suivi de gastro-entérostomie, et elle est de beaucoup plus satisfaisante.

Je vois encore un autre avantage à la résection transversale : l'impossibilité de laisser échapper un ulcère postérieur (*kissing ulcer*). J'ai présenté à la Société Anatomique (2) un cas d'ulcère double du duodénum opéré pour perforation antérieure (enfouissement et gastro-entérostomie), et qui, à l'autopsie, présentait une ulcération postérieure, en voie de perforation elle aussi. C'est sans

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 13 octobre 1920, t. XLVI, n° 26, p. 1120.

(2) *Société Anatomique*, 14 février 1920, p. 79.

doute un cas analogue qu'a observé Leriche (1) et qui a fait de ce chirurgien un des défenseurs les plus ardents de la résection.

Mais dans quels cas est-on en droit de faire cette résection? C'est à mon avis une question d'heure. La résection est l'opération de choix quand le malade est vu assez tôt, en principe dans les six premières heures; que l'état général est bon, le pouls bien frappé. A ce moment le malade n'est pas encore intoxiqué. Il supportera l'opération presque aussi bien qu'à froid.

Au contraire quand le malade est vu trop tard il faut faire le minimum : à l'anesthésie locale une simple suture suivie de drainage. Pas de gastro-entérostomie, même au bouton.

C'est dans la période intermédiaire que l'on peut discuter l'opportunité d'une gastro-entérostomie complémentaire. Inutile si l'ulcus n'est pas juxta-pylorique, est-elle indispensable même lorsque l'enfouissement semble avoir rétréci le pylore ou le duodénum? Un canal, qui, à l'œil, semble presque imperméable, peut très suffisamment fonctionner, surtout quand une des faces a conservé sa souplesse. Je ne reprendrai pas les arguments que l'on a donnés pour ou contre la gastro-entérostomie complémentaire. J'envisage ici les cas limites pour lesquels la décision se prend sur des nuances cliniques. Je dirai simplement que des trois cas que j'ai opérés je rapporte l'impression que pour les ulcères pyloro-duodénaux (les seuls pour lesquels se discute une anastomose) je ferais plus volontiers, à moins de difficultés opératoires spéciales, une résection qu'une suture suivie de gastro-entérostomie.

Si l'on se décide pour une résection, la *technique* ne diffère pas sensiblement de celle que l'on emploierait à froid. J'ai fait une fois un Billroth II, une fois un Polya. Ce dernier procédé est plus rapide et convient parfaitement aux cas où la tranche gastrique est courte. L'examen radioscopique après guérison opératoire a montré un estomac de forme presque normale, se remplissant progressivement, avec, dit la note radioscopique, « ébauche de fonctionnement d'un sphincter pylorique ». Le procédé de Péan serait sans doute encore préférable, mais il n'est pas toujours réalisable, et, dans les deux cas où il fut utilisé, il y eut une mort (Sencert : opération quatre heures après la perforation, et mort en trente-six heures), et une fistule (Grimault) qui se tarit d'ailleurs spontanément en dix jours.

Je voudrais, en terminant, faire quelques remarques de détail à propos de ces trois cas.

(1) Société de Chirurgie de Lyon, 9 décembre 1920 (*Lyon Chirurgical*, 1921, t. XVIII, n° 1, p. 122).

D'abord sur la *difficulté du diagnostic*. La perforation peut être le premier symptôme d'un ulcère gastrique ou duodénal ignoré.

L'observation II en est un exemple. Le malade porteur du double ulcère duodénal dont je vous ai parlé n'avait, lui non plus, aucun passé digestif. Le diagnostic hésite souvent entre appendicite et ulcère perforé. D'autant plus que les appendicites se plaignent souvent de douleurs au creux épigastrique et que les douleurs gastro-duodénales peuvent irradier vers la fosse iliaque droite.

L'âge ne renseigne pas toujours : le malade d'Abadie (ulcère duodénal perforé) avait quinze ans.

A cause de ces difficultés de diagnostic (en l'absence d'antécédents ou de symptômes nets) il me semble prudent de faire une *laparotomie médiane juxta-ombilicale*. Suivant les caractères du liquide intra-abdominal (plus foncé, quelquefois d'odeur fécaloïde lorsque l'appendice est en cause; au contraire, muqueux avec, quelquefois, débris alimentaires quand il s'agit d'une lésion haute), on se dirigera ensuite vers le bassin ou vers le thorax. On pourra ainsi éviter la longue incision xypho-pubienne.

Les risques d'*éventration* sont, en effet, très grands tant par la longueur même de l'incision que par l'infection possible de la paroi. Il y a, je crois, intérêt à consolider la suture par quelques bronzes et à ne pas enlever les fils avant le douzième ou le quinzième jour.

Le deuxième point que je voudrais examiner est la question du *drainage*. Beaucoup d'opérateurs n'ont pas drainé (Eunike, Abadie, Tecqmenne, etc...) et leurs malades ont parfaitement guéri. Souvent, en effet, le liquide épanché dans l'abdomen est aseptique (Lecène).

Mais peut-on poser en principe de ne jamais drainer? Ici encore il n'y a pas de règle absolue. Il est prudent de drainer les malades opérés tard et ceux dont la perforation est large. Ce sont là en effet les deux raisons, dans le temps et dans l'espace, qui permettent de craindre une infection péritonéale. Certes, il serait préférable d'avoir des moyens précis d'apprécier extemporanément la virulence du liquide intra-péritonéal, mais il n'en est pas encore qui présente une valeur scientifique incontestable (1). Une autre indication de drainage est le doute où l'on peut être sur la solidité des sutures.

Si l'on se décide à drainer il faut le faire largement et efficace-

(1) Kotzareff (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 20 octobre 1920, p. 1138, Rapporteur : P. Duval) propose une technique d'après laquelle on pourrait, selon lui, juger de l'opportunité d'une gastro-entérostomie après suture de la perforation.

ment. Le plus souvent les opérateurs ont mis deux drains, l'un dans la région épigastrique et l'autre dans le Douglas. Il m'a semblé que, pour certains ulcères gastro-duodénaux, il y avait intérêt à *drainer la fosse iliaque droite*. J'ai perdu un malade huit jours après une suture d'ulcère pylorique, alors que j'escomptais une guérison. L'autopsie m'a montré une étanchéité parfaite de la suture, et l'existence d'une collection dans la fosse iliaque droite. Le rôle de la cloison mésentérique pour diriger dans la fosse iliaque droite ou dans le Douglas les liquides épanchés à sa droite ou à sa gauche est bien connu; j'en ai eu dans ce cas une démonstration pénible.

En résumé, pour nous faire une opinion absolue sur cette question, il faut que soient publiés les mauvais comme les bons cas, et que les observations nous renseignent d'une façon précise sur l'heure de l'intervention, le siège et les dimensions de la perforation, les caractères physiques, chimiques et bactériologiques du liquide épanché, la résistance du malade.

Mais dès maintenant le fait qui ressort des observations publiées, et qu'on ne saurait trop répéter pour l'enseignement des malades et des médecins, c'est que le pronostic opératoire est en raison de la précocité de l'intervention : opéré dans les six heures, le malade peut supporter toutes les interventions, y compris la résection, sensiblement dans les mêmes conditions qu'il les supporterait à froid.

Arthrite blennorragique du genou. Arthrotomie. Guérison,

par M. CH. DUJARIER.

La jeune malade que je vous présente a été prise brusquement dans la nuit du 1er au 2 avril d'une violente douleur dans le genou gauche. Au bout de quelques jours le genou s'est tuméfié et est devenu rouge et chaud.

Le huitième jour elle entre à Boucicaut, et en se basant sur l'existence de pertes blanches, sur l'aspect du genou, la fièvre et la brusquerie du début, on diagnostique une arthrite blennorragique.

La malade est immobilisée dans un plâtre, mais la fièvre et les douleurs persistent.

Le 13 avril, je pratique l'arthrotomie par une incision externe; il s'écoule en abondance un liquide visqueux, trouble, de couleur jaunâtre; par expression du genou on fait sortir par la plaie d'énormes placards fibrineux dont deux mesuraient environ

6 centimètres sur 4 avec une épaisseur de 1 centimètre. Lavage à l'éther. Fermeture sans drainage.

Dès le lendemain, les douleurs ont disparu. La fièvre tombe au bout de trois ou quatre jours. La mobilisation, pratiquée doucement, a été assez difficilement acceptée par la malade.

Elle s'est levée au bout d'une dizaine de jours et, bien que la mobilité de son genou ne soit pas encore parfaite, vous pouvez constater qu'elle marche d'une façon satisfaisante. Je ne doute pas que soignée par l'immobilisation cette arthrite n'ait abouti à l'ankylose.

Fracture de Dupuytren vicieusement consolidée. Astragalectomie. Bon résultat fonctionnel,

par M. DUGUET.

En juillet 1921, ce malade ayant eu le pied gauche pris dans un double rail de chemin de fer tomba et se fit une fracture de Dupuytren classique. On lui appliqua un appareil plâtré sous lequel la correction aurait été constatée radiographiquement. Elle ne s'était pas maintenue au moment où on enleva l'appareil.

Evacué alors sur mon service, le malade présentait la déformation classique du Dupuytren, très prononcée, avec subluxation accusée du pied en arrière et en dehors, l'axe du tibia passant à un bon travers de doigt en dedans du bord interne du pied; ballottement très accentué. Marche impossible.

A la radiographie la malléole interne est arrachée à sa base et reportée à 1 centimètre en dedans sous la mortaise; la malléole externe est fracturée au niveau du col et rejetée en dehors et en arrière : il y a un long fragment péronier intermédiaire; un large espace sépare ce fragment et fait craindre l'absence de consolidation. Enfin on constate un gros fragment tibial marginal postérieur, reporté à 1 centimètre en arrière. L'astragale est subluxé en dehors et incliné à 45°, sa face interne partiellement arrachée.

Le 23 décembre, je décidai l'astragalectomie, en me demandant s'il ne serait pas nécessaire, en outre, d'agir sur la malléole externe. Anesthésie rachidienne. Par une incision en L rétro et sous-péronière, se prolongeant sur le cuboïde (ainsi tracée pour pouvoir agir éventuellement sur la malléole externe), je pratiquai l'astragalectomie sans difficulté, sauf en dedans où la malléole interne était soudée à l'astragale. Après épluchage soigneux aux ciseaux pour extirper de la cavité tous les débris osseux, je tentai

la reposition du calcanéum. La malléole interne s'y opposait : elle fut sectionnée au ciseau à la faveur d'une seconde incision prémalléolaire interne, et sa pointe extirpée : la mise en place du calcanéum fut alors facile, le pied solide, sans ballottement : il n'était pas nécessaire de faire plus. Suites normales.

Appareil plâtré en talus varus pendant trente jours, puis lever, le pied maintenu en hypercorrection pendant un mois par une bande élastique passant sur le cou. Physiothérapie, massage, exercices progressifs de marche concernant en particulier la montée et la descente des escaliers.

Actuellement, au bout de cinq mois, le pied ne montre aucune déformation apparente de face ni de profil, sauf un léger épaississement transversal. Il a une mobilité de 45° sans latéralité. La radiographie montre le calcanéum bien fixé sous la mortaise. Le malade marche toute la journée avec son soulier habituel : il n'éprouve qu'une légère fatigue et un peu de claudication dues au dénivellement plantaire, incomplètement corrigé par une talonnette.

En somme, chez ce blessé la simple astragalectomie avec résection partielle de la malléole interne a suffi pour remédier de façon satisfaisante à une dislocation grave du cou-de-pied.

Présentation de radiographies.

Malformation bilatérale de la hanche de nature indéterminée,

par MM. ROUVILLOIS et CLAVELIN.

Nous avons l'honneur de vous présenter les radiographies des deux hanches d'un homme, dont voici, très brièvement résumée, l'observation clinique :

Le soldat Sch... a marché très tard, à l'âge de quatre ans. Marche difficile pendant deux ans, puis à peu près normale, à la condition d'être modérée. Le sujet n'a jamais été traité pour affection des hanches et entre à l'hôpital il y a quelques jours pour expertise, parce qu'il se fatigue rapidement à la marche.

L'examen montre dans la *position debout* que les deux trochanters sont plus saillants que normalement, surtout le gauche, et que la fesse gauche est un peu aplatie et atrophiée. Dans la marche, on observe un léger balancement bilatéral.

Dans le décubitus dorsal, attitude des membres inférieurs normale : pas d'ensellure lombaire ; légère douleur à la palpation de la région inguino-crurale gauche ; des deux côtés, ascension du grand trochanter au-dessus de la ligne de Roser-Nélaton, plus accentuée à gauche, mais les têtes fémorales sont en place.

Les mouvements d'adduction et d'abduction des deux articulations coxo-fémorales sont limités, principalement à gauche. La flexion est possible jusqu'à 80° ; la rotation externe est très limitée. Le malade peut s'asseoir normalement et se mettre à genoux sans croiser les jambes.

Enfin, à gauche, raccourcissement de 1 centimètre ; atrophie de la cuisse de 3 centimètres.

Wassermann négatif ; Besredka positif.

On est frappé dans ce cas par la discordance qui existe entre l'examen clinique et l'examen radiographique, lequel montre les lésions suivantes :

1° Le col a conservé sa direction normale. La tête n'est pas luxée ; elle est considérablement déformée et a disparu presque complètement dans sa moitié supérieure qui est devenue horizontale, ce qui donne l'apparence de coxa vara et explique l'ascension du grand trochanter ;

2° Le cotyle s'est adapté à la tête ; il est plus profond, le fond de la cavité semble épaissi, le toit est horizontal et un prolongement externe surmonte la tête ;

3° L'os iliaque est atrophié ; le trou obturateur est aplati.

Sommes-nous en présence d'une malformation congénitale, d'une coxa vara, d'une séquelle d'arthrite déformante ou d'ostéochondrite déformante ? Ce cas ne rentre nettement dans le cadre d'aucune de ces affections dont il semble constituer une sorte de forme de passage. Il nous paraît venir à l'appui des idées émises par Nové-Josserand qui ne voit, dans l'arthrite déformante, dans l'ostéochondrite déformante et dans la coxa vara, que « des formes anatomiques différentes d'une même maladie ».

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 14 JUIN 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

Un travail de M. GOULLIOUD, correspondant national, intitulé: *Fistules biliaire et duodénale concomitantes.*

M. LE PRÉSIDENT annonce que MM. Bousquet (de Clermont-Ferrand) et Lambret (de Lille), membres correspondants, assistent à la séance.

A propos du procès-verbal.

A propos de la mésentérite sclérosante et rétractile.

M. MAUCLAIRE. — Je constate que dans la première observation de M. Abadie, la mésentérite sclérosante et rétractile siège à la partie inférieure du grêle. Il en est ainsi dans la plupart des 13 cas que j'ai colligés dans mes trois mémoires (1). C'est là un point bien

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie,* 1920 ; *Congrès de Chirurgie,* 1921 et *Gaz. des hôpitaux,* mars 1922.

particulier. Très souvent, il se produit peu à peu des fausses membranes qui enserrent l'intestin. Dans l'observation de Benham il y avait une cirrhose comme chez le premier malade de M. Abadie.

Je connaissais le mémoire de M. Letulle sur la syphilis péritonéo-intestinale, mais les lésions ne m'ont pas paru semblables.

Enfin, je crois que la dénomination de mésentérite sclérosante et rétractile est meilleure que celle de péritonite rétractile et membraneuse. Tous les mésos péritonéaux peuvent être atteints de sclérose et de rétraction, mais la sclérose et la rétraction du mésentère ont une individualité particulière.

Rapports.

A propos des résultats des amputations partielles du pied,

par M. le médecin principal Coullaud.

Rapport de M. A. Bréchot.

M. le médecin principal Coullaud nous communique les résultats des amputations partielles du pied qu'il a pu observer comme médecin-chef du Centre d'appareillage de Saint-Maurice.

M. Coullaud classe, justement, les opérés en deux grandes catégories :

1° Ceux qui ont un moignon utile leur servant de point d'appui terminal et qui marchent, soit avec une simple chaussure orthopédique, soit avec une chaussure flanquée jusqu'à mi-jambe de tuteurs latéraux ;

2° Ceux qui ont un moignon ne pouvant servir utilement de point d'appui terminal. Ils marchent avec des appareils à point d'appui tibial supérieur ; exceptionnellement à point d'appui ischiatique.

Les résultats observés se résument de la façon suivante :

Les opérations donnant les meilleurs résultats avec marche directe sur le moignon sont :

Le Lisfranc	91,2	p. 100
Le Syme	90	—
L'astragalectomie	80	—
Le Ricard	78	—

Les résultats du Chopart sont inférieurs aux précédents 63 p. 100.

Le Pirogoff n'a que 50 p. 100 de bons résultats; la sous-astragalienne seulement 35.

M. Coullaud accompagne d'intéressantes réflexions cette statis-

tique qui, soulignons-le, porte sur des cas opérés depuis six à huit mois.

Remarquons d'abord que pour la désarticulation tibio-tarsienne le procédé de Syme est manifestement le procédé de choix. La peau talonnière avec son épaisse et élastique doublure cellulo-graisseuse permet seule un bon et solide point d'appui terminal.

Tandis qu'avec le procédé de Syme 90 p. 100 des opérés marchent avec une simple chaussure orthopédique, les autres procédés, dans lesquels prédomine le Guyon, ne donnent que 38 p. 100 de bons résultats ; encore faut-il compter que presque un tiers de ces amputés sont forcés d'avoir des chaussures à tuteurs latéraux.

La statistique de M. Coullaud confirme donc l'excellence de l'opération de Syme. Elle confirme non moins nettement l'insuffisance de la désarticulation sous-astragalienne dont l'unique valeur est de constituer une brillante opération d'amphithéâtre.

Le Pirogoff, qui est de la même lignée fonctionnelle que le Syme, lui est nettement inférieur. Il est non seulement d'une réussite plus difficile, mais il est défectueux anatomiquement, car il localise le poids du corps sur une surface osseuse étroite, atteinte assez fréquemment primitivement ou secondairement d'ostéite raréfiante. La peau qui lui est sous-jacente est mince, peu résistante. Combien est préférable la large assise osseuse du Syme, bien vascularisée et par laquelle la pression se répartit sur une surface étendue de bonne peau talonnière.

La statistique de M. Coullaud nous donne également des indications intéressantes sur la valeur réelle des amputations partielles du pied, du Lisfranc, du Chopart en particulier.

Je ne veux pas reprendre à ce sujet les différents arguments et les impressions qui ont été donnés dans la récente discussion qui a eu lieu à cette Société. Il m'apparaît cependant que peu de documents précis ont été fournis et que tous faits nouveaux sont utiles pour permettre de transformer en jugements autorisés des impressions parfois discordantes.

Il existe certes d'excellents Chopart, mais ils sont relativement assez peu nombreux. Parmi les cas, naturellement heureux, qui ont été rapportés à votre Société, il en est qui, à mon avis, n'ont pas de valeur, parce qu'ils sont trop récents. La plupart des mauvais Chopart ont été d'abord de bons Chopart. M. Meneau, dans une thèse récente que M. Coullaud a inspirée, fait remarquer que les premières statistiques d'après guerre comportaient un nombre de bons résultats plus grand que les statistiques récentes. Un délai de huit à dix mois est un minimum pour pouvoir parler d'un résultat et je ne doute pas que, même après plusieurs

années, certains Chopart passables ne deviennent mauvais. C'est que je crois, en effet, que l'opération de Chopart ne constitue pas anatomiquement l'opération de choix.

J'ai eu récemment l'occasion de disséquer un moignon de Chopart. Il s'agit d'un malade, employé d'octroi, entré à Saint-Louis dans le service de mon maître, M. Rieffel. Cet homme avait subi en 1915 une opération de Lisfranc; il fut en mars 1918 réopéré par le procédé de Chopart. Il marcha parfaitement bien pendant six mois, puis son moignon devint douloureux, la marche très pénible. Cet homme entra à l'hôpital réclamant qu'on lui fasse un Syme et affirmant bien haut que parmi ses camarades d'infortune ceux-là seuls qui avaient subi une amputation de Syme vivaient réellement satisfaits. Il avait du reste bien observé et me disait. Le seul désagrément du Syme, c'est au saut du lit, mais après l'on est solide, tandis que les Chopart, tous ceux que je connais s'en plaignent ». Je n'ai nullement l'intention de faire mienne une opinion aussi absolue. Des faits probants, du reste, sont là pour me l'interdire, mais j'estime, tout comme M. Savariaud, que l'opinion sincère des blessés a bien quelque valeur.

Voici ce que j'ai constaté sur le moignon de ce Chopart auquel j'ai fait un Syme. Le moignon a une apparence satisfaisante; il est en équin varus léger; la cicatrice est dorsale; les téguments plantaires ne sont pas ulcérés, ils sont calleux au point de contact avec le sol. Ce point d'appui plantaire répond à la grande apophyse calcanéenne sur le bord antéro-inférieur de laquelle est un nodule ostéophytique du volume d'une noisette englobée dans un tissu fibreux dense et recouvert par un tissu cellulaire épaissi, sans souplesse.

Le scaphoïde est conservé, fait qui ne vient pas à l'appui de l'impression qu'a émise récemment M. Tuffier. Scaphoïde et tête astragalienne sont entourés par une couche musculo-tendineuse qui leur adhère et dans laquelle se perdent au pôle supérieur les tendons extenseurs et fléchisseurs, tandis que le jambier postérieur qui s'y insère en dedans attire dans ce sens le scaphoïde et ce manteau fibreux scapho-astragalien. Il contribue dans une certaine limite à la production du varus.

Les muscles péroniers adhèrent intimement à l'extrémité inféro-externe du calcanéum et paraissent susceptibles de participer au maintien de l'équinisme.

L'examen des surfaces articulaires montre une disparition du cartilage normal sur les parties qui ne sont plus au contact : partie antérieure de la poulie astragalienne et de la facette péronière. En arrière, à la partie terminale de la trochlée et du biseau astragalien est une facette d'appui rugueuse.

Elle répond au rebord tibial postéro-inférieur qui repose sur elle dans la position d'équinisme. C'est donc au versant postérieur de l'astragale que se transmet la totalité du poids du corps.

L'astragale tend à être énucléée en avant par celui-ci.

Normalement, le poids du corps transmis à l'astragale se répartit sur ses deux arches dont les travées osseuses le transmettent :

1° A la facette postéro-externe du calcanéum et par elle au point d'appui calcanéen postérieur;

2° A la tête de l'astragale dont les travées le transmettent à l'extrémité antérieure du calcanéum et à la voûte du pied dont les aboutissants sont les points d'appui plantaires antérieurs.

Que se passe-t-il dans le Chopart? Le pilier antérieur astragalien ne possède plus comme point d'appui que la facette antéro-interne articulaire du calcanéum. Il abaisse cette facette et toute l'extrémité antérieure du calcanéum. Ainsi se constitue essentiellement l'équinisme.

Pour qu'il en fût autrement, il faudrait que le pied se mette en talus afin que toute la pression du poids du corps soit transmise au point d'appui postérieur. Ceci ne peut pas être. Par la force même des choses, un Chopart est équin, et ce point d'appui antérieur devient de plus en plus exclusif, le poids du corps, dans l'équinisme, poussant constamment l'astragale en bas et en avant.

La théorie mécanique est essentielle et apparaît suffisante pour expliquer le mécanisme de l'équinisme. M. Coullaud en est justement partisan, à mon avis.

Je ne pense pas, que, dans ces conditions, un lambeau à cicatrice dorsale surélevée, ou que la suture des muscles extenseurs et fléchisseurs puissent empêcher l'équinisme et donner un point d'appui antérieur. L'apophyse antérieure du calcanéum prend toujours le point d'appui terminal principal avec ou sans la tête astragalienne.

Peut-être les résultats les meilleurs du Chopart existent-ils et M. Coullaud se rallierait volontiers à cette hypothèse dans les cas de pieds affaissés, de pieds plats.

Que se passe-t-il dans un pied plat? La voûte plantaire, en particulier, l'arc interne du tarse qui repose sur la voûte externe s'effondre. L'astragale qui glisse vient faire saillie sur le bord interne du pied. Cette astragale subluxée vient constituer une surface d'appui s'ajoutant à l'appui calcanéen antérieur. Le pied en équinisme repose ainsi sur une masse osseuse plus considérable et peut être moins douloureuse. Serait-il alors excessif d'avancer qu'un Chopart est d'autant meilleur qu'il est fait sur un plus mauvais pied, sur un pied dont le tarse postérieur,

calcanéum et astragale, sont abaissés et sujets donc à un moindre équinisme secondaire.

Je ne veux pas insister. Ces suggestions ne sont encore qu'hypothèses et si leur vraisemblance peut les permettre aux faits seuls reviendra leur justification.

Toute discussion sur la physiologie de l'amputation de Chopart serait stérile si elle n'avait comme but la recherche d'un procédé plus satisfaisant.

Ce n'est pas avec le Syme ou avec toute opération transformant en un pilon jambe et tarse que le Chopart doit être comparé.

Un bon Chopart est bien évidemment supérieur à un bon Syme.

C'est avec l'opération de Ricard qu'il y a lieu de comparer.

Dans celle-ci la totalité du poids du corps se transmet au milieu de la face supérieure du calcanéum. La condition d'équinisme imposée par l'astragale n'existe plus. Le calcanéum peut reposer largement par toute sa face inférieure sur le sol.

La statistique de M. Coullaud donne un résultat meilleur comparativement pour le Ricard que pour le Chopart, et les Chopart guéris par leur transformation en Ricard le manifestent également.

Je n'ai aucune expérience de l'opération ostéoplastique de M. Faure.

M. Faure fait une désarticulation tibio-tarsienne avec section de la poulie astragalienne et ostéo-synthèse tibio-astragalienne. Son opération a donc l'avantage de conserver l'articulation sous-astragalienne et s'apparente, de par ce fait, au Chopart et au Ricard. Comment peut s'y effectuer la transmission du poids du corps? Elle se fait suivant les deux piliers de l'astragale. Le pilier postérieur transmet bien au talon postérieur; le pilier antérieur ne peut que transmettre à la grande apophyse calcanéenne, mais celle-ci ne bascule pas, le calcanéum étant maintenu par le ligament interosseux. Les tractions considérables que celui-ci est appelé à supporter déterminent-elles des phénomènes douloureux. L'expérience seule de cette intervention qui paraît séduisante permettra de le savoir.

Messieurs, je m'excuse de vous avoir reparlé d'un sujet, objet de vos toutes récentes discussions. Les paroles de M. Savariaud, qui justement n'en estimait pas les résultats définitifs, m'y ont encouragé.

J'espère que vous voudrez bien remercier M. Coullaud de vous avoir apporté un ensemble de faits susceptibles de retenir votre attention, de modifier ou de confirmer vos impressions.

I. *Contribution au traitement des états pyohémiques par les injections intraveineuses de peptone (Méthode de Nolf),*

par M. le Dr Dantin (d'Agen).

II. *Les injections de sang hémolysé du malade lui-même en thérapeutique chirurgicale,*

par M. le Dr Descarpentries (de Roubaix).

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Bien que ces communications aient un titre différent, je me suis permis de les réunir en un même rapport, car je vous ai déjà entretenu des questions qu'elles soulèvent et parce que, pour le moment tout au moins, nous sommes, faute de mieux, obligés de ranger tous ces faits sous la même rubrique de « thérapeutique par le choc », « protéinothérapie », « effet peptone ».

Dans la séance du 26 octobre 1921, j'avais analysé devant vous une observation de M. Leclerc (de Dijon) qui, dans un cas, s'était fort bien trouvé d'avoir utilisé les injections intraveineuses de peptone préconisées par M. Nolf. M. Dantin, d'Agen, ayant obtenu dans un autre cas de non moins brillants résultats, a tenu à nous faire part, à son tour, de ses constatations. Je les résume, pour ne conserver que celles qui peuvent directement intéresser les chirurgiens :

Mme P..., quarante-neuf ans, vient consulter le 2 octobre 1921 le Dr Pujos, qui constate l'existence d'une pleurésie séro-fibrineuse de la base gauche. Au mois de novembre, la malade est prise brusquement de douleurs vives, accompagnées de dyspnée et d'une élévation de la température qui monte à 39°. Cet état dure pendant les mois de novembre, décembre et janvier, et l'on note à ce moment l'existence d'une adénite sus-claviculaire et axillaire, coïncidant avec un œdème du membre supérieur gauche, et d'une phlébite du membre inférieur gauche. Néanmoins, les ponctions pratiquées ramènent toujours du liquide citrin. L'état général est mauvais, la fièvre toujours élevée ; le pouls bat à 130.

Le 3 février 1922, la malade présente tous les signes d'un épanchement purulent abondant de la plèvre gauche. Et, en effet, une ponction ramène un pus épais, bien lié, d'aspect purée de pois. L'examen bactériologique y révèle la présence du pneumocoque à l'état de pureté. Cependant, pour des raisons indépendantes de la volonté des médecins, l'opération ne peut être pratiquée que le 16 février, alors que l'état général de la malade s'est considérablement aggravé. Elle consiste en

une pleurotomie, avec large résection costale, et drainage de la plèvre après nettoyage soigné de sa cavité.

L'opération parut d'abord donner pendant trois jours un résultat satisfaisant. La température s'abaissait, le pouls devenait moins rapide, lorsque brusquement, sans raison apparente, sans phénomènes de rétention du côté de la plèvre, l'état général s'aggrava au point de donner les plus vives inquiétudes. La température atteint 40°6 ; les frissons reviennent plus violents et plus prolongés ; le pouls bat à 140 pulsations à la minute.

Devant cet état désespéré, M. Dantin propose l'injection intraveineuse de 30 cent. cubes d'une solution de 1 gr. 50 de peptone pure dans de l'eau distillée stérilisée. Elle est pratiquée à 19 heures le 25 février, neuf jours après l'opération, dans une des veines du pli du coude. Les derniers centimètres cubes n'avaient pas encore pénétré dans la veine que la malade s'assoit brusquement sur son lit, les yeux hagards, en apnée, cherchant de l'air, et accusant le chirurgien de l'avoir empoisonnée. Cependant, le pouls ne s'est pas modifié. Cet état d'agitation extrême dure jusqu'à 22 heures, soit pendant trois heures, et s'apaise progressivement ensuite.

Le lendemain 26 février, la malade est toute surprise de se trouver sensiblement mieux. Effectivement, le tableau change très rapidement, si rapidement même que le 2 mars, trois jours après l'injection intraveineuse, la malade est apyrétique et demande à manger. Le 22 mars, elle est considérée comme hors de danger. La température est normale et le pouls bat à 80.

Il est certain que cette observation est très impressionnante. Comme le dit M. Dantin, il s'agit là d'une médication vraiment héroïque : M. Dantin nous dépeint l'émotion de l'entourage et la sienne propre à la vue du choc peptoné si violent qui débuta avant la fin de l'injection, pour durer pendant trois heures. Des chocs semblables ne sont pas seulement le fait des injections de peptone, comme Nolf, en particulier, l'a bien montré. Chacun en a observé avec les injections de sérums thérapeutiques. On peut les éviter souvent, en poussant lentement l'injection. C'est une précaution indispensable, surtout chez les organismes infectés depuis longtemps. J'ai vu des accidents de choc vraiment terrifiants, chez les chevaux à sérum, quand l'injection intraveineuse de l'émulsion microbienne immunisante était faite avec une vitesse trop grande.

M. Descarpentries (de Roubaix) se loue beaucoup d'une méthode plus facile à manier, et qui est l'injection du sang hémolysé du malade lui-même. Depuis le rapport que je vous ai fait à la séance du 25 janvier dernier, sur ce même sujet, M. Descarpentries, encouragé par ses premiers succès, a rassemblé 67 observations nouvelles « d'infection d'origine diverse et de degré différent,

depuis la simple plaie infectée jusqu'à la grande septicémie puerpérale, depuis la métro-salpingite jusqu'à l'arthrite gonococcique, depuis le furoncle jusqu'à l'ostéomyélite ».

La technique des injections de sang hémolysé est simple. Il suffit de prélever 10 cent. cubes de sang qu'on mélange à 30 cent. cubes d'eau distillée stérilisée. On réinjecte, à trois reprises, 10 cent. cubes du mélange, à trois heures d'intervalle. L'injection est assez douloureuse. On le conçoit aisément; c'est le cas de toutes les injections d'eau distillée. Chose curieuse, dit M. Descarpentries, la douleur est plus vive, si on pratique l'injection dans le muscle. Par contre, M. Descarpentries n'a jamais observé aucun accident, pas de choc, pas de modifications dans la pression sanguine, ni dans la température, jamais de frissons. Il est certain que ce sont de précieux avantages. La guérison n'est pas toujours obtenue au bout d'une seule série de trois injections. Lorsqu'il en est ainsi, M. Descarpentries recommence trois ou quatre jours après une nouvelle série et ainsi de suite jusqu'à ce que la guérison s'ensuive après plusieurs améliorations successives.

M. Descarpentries fait suivre son court mémoire d'une série d'observations que vous pourrez consulter dans nos archives. Elles sont de valeur inégale, et difficilement comparables entre elles.

C'est peut-être d'ailleurs ce qui en fait l'intérêt, car il est curieux de noter qu'un seul procédé soit capable d'avoir de l'influence sur des affections aussi différentes qu'une septicémie puerpérale avec arthrites et *phlegmatia alba dolens*, des salpingites gonococciques, des pleurésies purulentes, etc. Je vous ai moi-même rappelé, à ce point de vue, les bons résultats que j'ai personnellement obtenus des extraits microbiens que M. Vallée et moi nous avons décrits sous le nom d'*endococcine*. Ces extraits sont sans doute de préparation moins aisée, mais de maniement peut-être encore plus facile que le sang hémolysé. J'aurais voulu entreprendre toute une série d'expériences pour pénétrer le mécanisme intime de l'action de tous ces produits. Mais il s'agit là de recherches extrêmement délicates que je n'ai pu encore mener à bien. Je dois dire, d'ailleurs, qu'un des côtés du problème a été attaqué par les auteurs allemands, de la manière précisément par laquelle je m'étais résolu de l'entreprendre. Seiffert, en effet, après Weichardt, a montré qu'en injectant des protéines à des animaux déjà vaccinés avec des bacilles typhiques ou dysentériques, et dont la teneur du sérum en agglutinines était connue, on pouvait constater l'augmentation brusque des anticorps. Or, j'avais déjà fait remarquer, lors du rapport sur l'observation de

M. Leclerc — et M. Descarpentries y insiste à nouveau — que « plus la maladie était d'une longue durée antérieure, plus le résultat constaté était rapide et parfois surprenant ». D'autre part, si l'interprétation des auteurs allemands se trouvait confirmée, nous posséderions alors un moyen d'essayer expérimentalement les différentes substances qui ont été proposées, de manière à choisir celle qui, avec le minimum de risques ou de souffrances pour le malade, amènerait le succès le plus décisif. On n'aurait, en effet, aucun intérêt à recourir à l'injection parfois dramatique de peptone dans la veine, si une inoffensive injection sous-cutanée procurait les mêmes bénéfices. C'est sans doute à ce point de vue qu'il n'était peut-être pas indifférent de rapprocher les observations de MM. Dautin et Descarpentries, à qui je vous propose d'adresser nos remerciements.

Communications.

Deux observations d'ulcères perforés de l'estomac traités par l'excision. Une guérison, une mort. Étude critique sur les résultats de la résection immédiate dans le traitement de l'ulcère gastro-duodénal perforé en péritoine libre,

par M. PIERRE DUVAL,

en collaboration avec M. STULZ, de Strasbourg, assistant de clinique.

Obs. I (résumée). — Jeune fille, dix-sept ans, sans aucun passé gastrique, prise de douleurs gastriques le 29 avril qui durent jusqu'au mercredi 3 mai. Ce jour, une demi-heure après le repas, à 10 heures du matin, douleur horrible en coup de couteau à l'épigastre.

Cette enfant est amenée dans mon service le jeudi 4 mai à 16 heures. Mon chef de clinique Gatellier fait le diagnostic d'ulcère perforé de l'estomac. Température, 38°6; pouls 120. Narines battantes. Ventre moyennement ballonné.

Laparotomie épigastrique à 18 heures, donc trente-deux heures après le début des accidents aigus. Éther. Liquide lactescent libre dans tout l'abdomen, fausses membranes grises sur le petit épiploon. Rien à la face antérieure de l'estomac. Le petit épiploon est effondré. Un flot de liquide bouillon sale s'échappe. Perforation de l'estomac à sa face postérieure, à 2 centimètres de la petite courbure et à trois travers de doigt du cardia. Ulcère calleux de l'étendue d'une pièce de 2 francs, perforation centrale de 5 millimètres de diamètre.

Excision de l'ulcère, suture de l'estomac à trois plans, épiplooplastie. Pas de gastro-entérostomie. Drainage de l'abdomen.

Guérison sans incidents. La malade se lève le quinzième jour.

Examen des urines le 5 mai (Goiffon). Traces nettes de sucre, 5,87 p. 100. Réaction de l'acidose : Legal, + +; Gehrardt, 0.

Liquide péritonéal (Pommay Michaux) stérile au bout de quarante-huit heures; cultures en aérobies et anaérobies (acidité non recherchée).

Examen histologique de la pièce (Moutier). Ulcus classique, perforation centrale de 5 millimètres de diamètre, réaction inflammatoire aiguë particulièrement prononcée au niveau du fond de la perforation, où elle équivaut en quelque sorte à la rupture d'un petit abcès.

Examen radiologique de la malade vingt et un jours après la perforation (Henri Béclère). Fonctionnement normal de l'estomac, spasme intermittent du cardia.

Obs. II (résumée). — H..., quarante-sept ans, antécédents gastriques depuis six ans; vient à Paris participer à des fêtes officielles. Le lendemain d'un « bon dîner », à 11 heures du matin, le 22 mai 1922, douleur épigastrique, signes de perforation. Entré à l'hôpital de Vaugirard, le 22, à 6 heures du soir. Basset le voit à 7 heures. Diagnostic : ulcère perforé de l'estomac.

Température, 38°1 ; pouls, 100.

Opération immédiate, donc huit heures après la perforation.

Liquide louche libre dans le péritoine. Ulcère perforé de la face antérieure de l'estomac, partie moyenne, tout près de la petite courbure; perforation de quelques millimètres de diamètre, ulcère d'une pièce de 1 franc. Excision de l'ulcère, suture verticale de la brèche gastrique, gastro-entérostomie postérieure.

Mort quarante-huit heures après, de péritonite.

Examen des liquides péritonéaux (Pommay Michaux).

A. Liquide autour de l'estomac.

Prélèvements : cultures positives en aérobies staphylo-pneumo-diplocoques Gram +.

Anaérobies : courtes chaînettes de diplocoques Gram +.

B. Liquides du petit bassin.

Prélèvements : Cultures négatives aérobies et anaérobies après quarante-huit heures.

Examen de la pièce (Moutier) : lésions banales d'ulcère perforé. Pas d'épithélioma, minimum de réaction aiguë sur le bord de la perforation.

Depuis le premier rapport que vous m'avez chargé de vous faire sur une observation de M. Gauthier, de Luxeuil, en 1920, le traitement par la résection de l'ulcus gastro-duodénal perforé en péritoine libre a été à plusieurs reprises discuté en notre Société. Depuis le travail que j'ai fait faire sur ce sujet à M. Uhlrich (*Revue de Chirurgie*, 1921), et qui a pu réunir 31 observations, de nombreux cas ont été publiés. Ils se multiplient tous les jours. Avec la collaboration de mon assistant M. Stulz, que la Faculté de

Strasbourg m'a fait l'honneur de détacher à ma clinique, nous voudrions reprendre cette question, et à la faveur d'observations plus nombreuses essayer d'arriver à des conclusions fermes.

De nos différentes discussions sur ce sujet en 1921-1922, des différents travaux publiés en France et à l'étranger. il semble résulter clairement que la résection de l'ulcère perforé, par gastro-pylorectomie, n'est admise par la majorité des chirurgiens que comme un traitement exceptionnel, justifié par l'impossibilité anatomique de recourir à la suture directe de la perforation, et autorisé seulement dans les cas où l'état général du sujet et la date récente de la perforation permettent une opération aussi importante que la pylorectomie.

Cette méthode ne serait jamais qu'un traitement d'exception réservé à des cas spéciaux relativement rares.

Or, depuis que cette question a été pour la première fois discutée par notre Société, les cas de traitement radical immédiat de l'ulcère perforé se sont multipliés en France; les succès sont nombreux et j'espère que nos jeunes collègues qui assurent dans les hôpitaux de Paris la chirurgie d'urgence voudront bien nous apporter leurs observations.

Il se dessine, en France, en Allemagne, en Autriche, sinon en Angleterre et en Amérique, un monument très net en faveur de la résection immédiate des ulcères gastro-duodénaux perforés en péritoine libre et les résultats sont vraiment magnifiques.

Je pense bien que certains diront aussitôt que seuls les bons résultats sont publiés et que nos déductions, partant, n'ont qu'une valeur très relative; cet argument ne peut être discuté, nous ne pouvons pourtant raisonner que sur les documents publiés.

Nous avons pu réunir, encore que dans une bibliographie probablement incomplète, 44 cas nouveaux (1). Ajoutés aux 31 publiés par Uhlrich, ils forment un total de 75 cas avec 11 morts; c'est donc une mortalité générale de 14,6 p. 100.

Ces 44 nouveaux cas sont : le premier en date de Keetly (1899) publié en 1902; 12 cas de Brütt, 1 mort; clinique de Schnitzler, à Vienne, 6 cas publiés par Prader, puis 10 cas publiés par Hromada, 4 morts; 3 cas anciens de Bircher d'Aarau, 1 mort; 3 cas de Lorenz et Schuva; 1 cas de Dewes. Notre Société a reçu communication de 2 cas de Mathieu; 1 cas de Dehelly du Havre; 2 cas d'Albo, 1 mort. Je puis y ajouter 1 cas que Cadenat a présenté à notre

(1) Courty, dans son article récent, signale le premier cas publié : Keetly, 15 décembre 1899 (*Lancet*, 1902), guérison, il signale aussi un cas de Shoemaker dont nous n'avons pu trouver l'indication bibliographique et que nous ne comptons pas.

Société et 2 cas de mon service opérés par mon chef de clinique Gatellier et mon assistant Basset.

Sur ces 75 cas, nous trouvons 71 résections gastro-pyloriques ou pyloro-duodénales circulaires. Nous ne trouvons que 4 excisions de l'ulcère perforé (Prader, cas 1 : excision d'un ulcère prépylorique; Dehelly : ulcère de la face antérieure de la première portion du duodénum; Gatellier : ulcère de la face postérieure de la petite courbure gastrique au tiers supérieur; Basset : ulcère de la face antérieure, partie moyenne de l'estomac).

Si nous envisageons les conditions dans lesquelles ces résections segmentaires ou parcellaires de l'estomac ont été faites, il nous faut envisager surtout : 1° la date de la perforation; 2° l'état du péritoine; 3° l'état général du malade.

Au point de vue du temps écoulé depuis la perforation, les morts sont ainsi réparties :

36 heures. Cas d'Albo : mort six semaines après de septicémie lente.
20 heures. Cas 3 de Hromada : mort deux jours après l'opération, péritonite.
8 heures. Cas 2 de Hromada : mort onze heures après l'opération, péritonite diffuse.
18 heures. Cas 10 de Brütt : mort deux jours après.
13 heures. Cas 8 de Hromada : mort cinq jours après. Abdomen en bon état, mais thrombose de l'artère sous-clavière gauche et gangrène du membre supérieur.
8 heures. Cas Basset : mort quarante-huit heures après péritonite.
4 heures. Cas 5 de Hromada : mort trente-deux heures après l'opération.

Dans les cas guéris les intervalles de temps les plus longs entre la perforation et l'intervention ont été de :

32 heures. Cas Gatellier : culture stérile au bout de quarante-huit heures en anaérobies et aérobies
24 heures. Cas 9 de Brütt : les cultures des liquides péritonéaux ont poussé en aérobies.
18 heures. Cas de Brütt : culture stérile.
16 h. 1/2. Cas 1 de Hromada.
14 heures. Cas 4 de Prader : streptoccoque.
13 heures. Cas 8 de Brütt : *streptococcus viridans*.
13 heures. Cas 2 de Brütt : stérile.
12 heures. Cas 5 de Brütt : stérile.

Tous les autres cas guéris ont été opérés dans des délais plus courts.

Au point de vue de la culture des liquides péritonéaux, seules

la statistique de Prader, publiée en 1920, et celle de Brütt, publiée en 1921, donnent des résultats.

Les 6 cas de Prader (1), qui ont guéri tous les 6, se décomposent ainsi, étudiés par la culture : 2 cas stériles, 4 microbiens.

Cas 9. Trois heures après perforation; stérile; acidité, 12,5.
Cas 3. Trois ou quatre heures après perforation; stérile; acidité positive.
Cas 2. Sept heures après perforation; diplocoque Gram +; acidité, 8; staphylocoques.
Cas 7. Sept heures après perforation; staphylocoques; acidité, 15.
Cas 1. Neuf heures après perforation; streptocoques; acidité, 12.
Cas 4. Quatorze heures après perforation; streptocoques; staphylocques; acidité, 10; baguettes Gram.

Les 12 cas de Brütt donnent :

4 cas stériles au bout de cinq, douze, treize et dix-huit heures.
8 cas septiques au bout de six, sept, huit, treize, dix-huit et vingt-quatre heures.

Les germes trouvés étaient anaérobies (1 cas), streptococcus viridans (4 cas), streptocoque (1 cas), strepto-staphylo (1 cas), streptocoque hémolytique (1 cas opéré dix-huit heures après la perforation, mort deux jours après).

Dans le cas de Gatellier opéré trente-deux heures après la perforation, stérilité absolue en anaérobies et aérobies.

Dans le cas de Basset, huit heures après la perforation, culture au bout de quarante-huit heures: positive, aérobies et anaérobies.

Voici donc 20 cas où la résection gastrique fut faite 7 fois en péritoine non infecté, 13 fois en péritoine microbien.

Dans les 7 cas stériles, il y eut : 7 guérisons (4 cas Brütt, 2 Prader, 1 Gatellier).

Dans les 13 cas à liquides péritonéaux septiques, il y eut 2 morts (cas 10 de Brütt, streptocoque hémolytique opéré au bout de dix-huit heures; cas de Basset opéré à la huitième heure) et 11 guérisons.

Prader a insisté sur le rôle extrêmement important que joue l'acidité du suc gastrique répandu dans le péritoine. « Dans les perforations intestinales, dit-il, le milieu liquide est alcalin et très favorable au développement microbien ; dans les perforations gastriques, les liquides sont acides plus ou moins, suivant la période de la digestion à laquelle s'est produite la perforation ; ils sont bactéricides.

(1) Les chiffres d'acidité sont établis par rapport à la solution de NaOH 1/10 norm.

« Mais cette acidité primitive des liquides péritonéaux se convertit en alcalinité, soit par exsudation de liquides due au péritoine enflammé et irrité chimiquement, soit par reflux de la bile. »

Il a examiné, au point de vue de l'acidité des liquides péritonéaux, 11 cas de perforation gastrique traités par des méthodes opératoires différentes :

Dans 9 cas, l'acidité a été entre 8 et 15, 1 seule mort au troisième jour ; dans 2 cas, l'acidité était « basse », 1 mort douze heures après.

Reste enfin à examiner les observations au point de vue de l'état général dans lequel se trouvaient les malades au moment de la résection gastrique.

La grande majorité des cas guéris avaient encore bon pouls et bonne température et, d'un autre côté, les morts se sont produites le plus souvent chez des sujets à température basse, à pouls très rapide, avec, dit Prader, un météorisme abdominal important.

Mais certaines observations méritent d'être signalées :

Le malade n° 6, de Hromada, quarante-neuf ans, est opéré cinq heures après sa perforation, il est en collapsus, la température est de 36°2, le pouls bat à 104. Guérison.

Le malade n° 7, quarante-six ans, est opéré six heures après, température 36°6 ; pouls 160. Guérison. Le malade n° 9 a trente-trois ans, il est opéré cinq heures après, il se présente cyanosé avec température 36°2 ; pouls 128, petit, filant. Guérison.

Quelles conclusions tirer de cette analyse forcément brève des observations ?

D'une façon générale, elle confirme des notions déjà établies ; elle place en première ligne, parmi les facteurs de succès, la précocité de l'intervention, et nous nous permettons d'insister une fois de plus sur ce point.

Elle nous donne des notions plus étendues sur l'état des liquides péritonéaux.

Sur 20 cas examinés (résections de l'ulcère), nous trouvons 13 cas où les cultures furent positives, 7 cas absolument stériles.

Dans ces 7 cas, les liquides péritonéaux furent trouvés amicrobiens dans les délais suivants, après la perforation : trois heures et demie, cinq heures, douze heures, treize heures, dix-huit heures, trente-deux heures.

Dans les 13 cas microbiens, les délais sont : trois heures, six heures (2 cas), sept heures (4 cas), huit heures (2 cas), neuf heures, treize heures, dix-huit heures, vingt-quatre heures.

On ne peut donc dire que l'état d'asepticité ou de septicité du péritoine est une simple question de temps, et qu'il est une période

de début, après la perforation gastrique, où la réaction péritonéale est a- ou pauci-microbienne, aseptique en fait.

33 p. 100 environ des cas sont apparus amicrobiens de trois à trente-deux heures après la perforation ; 66 p. 100 environ étaient microbiens de trois à vingt-quatre heures après la perforation ; on doit donc admettre que, dans un tiers des cas, la perforation gastrique s'accompagne d'une réaction péritonéale amicrobienne, et qui peut persister telle jusqu'à trente-deux heures.

Quelle est la cause de cette amicrobicité du péritoine? Est-elle en relation avec l'heure de la perforation gastrique, par rapport à la vacuité ou la réplétion de l'estomac ? Les observations ne permettent pas de répondre à cette question.

L'amicrobicité du péritoine ne dépend-elle pas plutôt du taux d'acidité du suc gastrique ?

C'est l'opinion de Prader.

Dans les 4 cas stériles, il évalue l'acidité du liquide péritonéal de la façon suivante : 1 cas acidité au tournesol, 1 cas 8,5, 1 cas 10, 1 cas 12,5.

Mais dans les 8 cas microbiens l'acidité varie de 8 à 15, le cas de mort avait une acidité basse, on ne peut rien conclure de ces chiffres.

Mais on ne peut pas ne pas être frappé par ce chiffre de 33 p. 100 de liquides péritonéaux amicrobiens : un tiers des cas ; n'est-ce pas la proportion aujourd'hui admise par tous pour l'hyperchlorhydrie dans l'ulcère gastrique ?

Doit-on établir une relation directe en cas de perforation gastrique entre le taux de l'hyperchlorhydrie gastrique et l'amicrobicité du péritoine ou le peu de virulence des liquides péritonéaux microbiens ? Cette question mériterait d'être étudiée. Toujours est-il que la suggestion de Prader, que l'acidité du liquide péritonéal est favorable, mérite d'être prise en considération.

Je vous ai fait un rapport sur les observations de M. Kotzareff. Celui-ci conseillait, avant d'opérer un ulcus perforé, de faire une ponction épigastrique préalable pour examiner sur lames le liquide péritonéal retiré. Un liquide amicrobien légitimait une opération importante, un liquide microbien ne permettait que la simple suture. Nous n'avons reconnu aucune valeur à ce procédé extemporané. Mais suivant la suggestion de Prader, peut-être à l'ouverture de l'abdomen, le chirurgien pourrait-il examiner le liquide péritonéal au point de vue acidité, et en cas d'acidité très positive ranger cette constatation parmi celles qui justifieraient la gastro-pylorectomie.

A la lecture des observations un fait nous a frappé, c'est que

certains malades se présentent dans les premières heures qui suivent la perforation avec le pouls rapide petit, battant à 120, 130, ou même au delà, avec une température peu élevée ou même anormalement basse, de l'agitation, de la cyanose, et les liquides péritonéaux sont stériles. L'état général de ces malades n'est donc pas dû, comme nous le croyions jusqu'ici, à la péritonite diffuse septique, et la conclusion que nous imposaient ces états alarmants étaient fausses, que la péritonite septique interdisait chez eux toute opération longue et compliquée.

En réalité, en cas de perforation d'ulcus gastro-duodénal, d'un côté l'amicrobicité absolue du péritoine dans un tiers des cas, de l'autre, la faible virulence des liquides intrapéritonéaux microbiens qui permet avec plus de deux tiers de succès une opération aussi longue que la gastrectomie, et qui demande la solidité aseptique des sutures gastro-intestinales, tendent à prouver que ces états de shock consécutifs à la perforation gastrique sont dus non pas à la péritonite septique, mais bien à la résorption massive de liquides gastriques et péritonéaux hautement toxiques et peu virulents, sinon réellement amicrobiens. (Expériences de Fenton Turck.)

Cette déduction n'est-elle pas logique en présence des observations comme celles que je vous ai déjà signalées (Hromada) :

Homme de quarante-neuf ans, opéré cinq heures après la perforation; pouls 104; température 36°2. Homme de quarante-six ans, six heures après la perforation, température 36°6 ; pouls 160. Homme de trente-trois ans, cinq heures après la perforation, cyanose, température 36°2; pouls 128. Tous trois subissent la gastro-pylorectomie et guérissent de la façon la plus simple.

Ces états de shock toxique et non infectieux autorisent donc des manœuvres opératoires prolongées et légitiment la gastro-pylorectomie.

Cette analyse de 75 observations de traitement radical immédiat en cas d'ulcère gastrique perforé permet-elle de répondre à la question suivante :

En cas de perforation d'ulcère gastrique le traitement de choix est-il l'opération de sauvetage, la simple suture de la perforation, ou bien l'opération de guérison complète, la cure immédiate et complète de l'ulcère perforé ?

Déjà de nombreux chirurgiens sont partisans d'ajouter à la suture directe la gastro-entérostomie avec ou sans exclusion du pylore. Ne doit-on pas considérer la résection de l'ulcère soit par gastrectomie segmentaire, soit par excision simple, comme supérieure à la suture simple ou même à la suture avec gastro-entérostomie et exclusion du pylore dans certains cas?

La résection donne, sur 75 cas, 14,6 p. 100 de mortalité. Ce chiffre ne laisse pas que d'être très impressionnant. Mais j'accepte ici l'argument que seuls les bons cas sont traités par la résection, alors que les mauvais sont opérés par la simple suture.

Une série de cas permet de juger, sainement, je crois, la question. La clinique de Schnitzler à Vienne, depuis 1919, traite presque systématiquement l'ulcère perforé, comme l'ulcère non perforé, par la résection segmentaire de l'estomac ou celle de l'ulcère. Depuis 1919 cette clinique a publié 27 cas : Massari et Schwartzmann, 1920, 11 cas; Prader, 1920, 6 cas; Hromada, 1921, 10 cas. La mortalité a été de 5 morts : 19 p. 100.

Les 5 cas mortels ont été opérés quatre heures, treize heures, dix-huit heures, vingt heures, trente-six heures après la perforation.

Les 21 cas guéris : une heure un quart, 1 cas; deux heures, 1 cas; trois heures, 1 cas; quatre heures, 3 cas; cinq heures, 5 cas; six heures, 2 cas; sept heures, 3 cas; huit heures, 1 cas; neuf heures, 1 cas; dix heures, 1 cas; onze heures, 2 cas; seize heures, 1 cas.

On voit que 3 fois sur 5 les cas suivis de mort ont été opérés plus tardivement que ceux suivis de guérison. Seize heures après la perforation la guérison est encore obtenue ; à dix-huit heures, vingt heures, trente-six heures, la mort est survenue : ce sont les seuls 3 cas opérés après seize heures.

Et Hromada en tire la conclusion suivante :

« Le pronostic de la résection primitive de l'ulcère perforé est aussi bon que celui des méthodes conservatrices dans les douze premières heures. »

La statistique générale confirme cette opinion : sur les 75 cas nous en trouvons 71 où les temps sont exactement donnés :

56 opérations pratiquées dans les 12 heures.	5 morts.	Mortalité : 8,9 p. 100
15 opérations après 12 heures	5 morts.	Mortalité : 33 p. 100

Le chiffre de 8,9 p. 100 peut être comparé à ceux obtenus par la pratique de la simple suture de la perforation avec ou sans gastro-entérostomie complémentaire immédiate puisque toutes les statistiques donnent pour les perforations opérées dans les douze heures après leur production une mortalité de 0 à 42,8 p. 100 (statistique récente de Winslow, *Annales of surgery*, 1921, n° 6).

Au point de vue de la mortalité immédiate la résection de l'ulcère pratiquée dans les douze heures après la perforation rivalise avec la méthode conservatrice.

Au point de vue des résultats à longue échéance, nous ne disposons que des statistiques de Hromada et de Schür et Lorenz. Les six malades de Hromada guéris dont il publie les observa-

tions ont été revus et suivis à la radioscopie. Tous présentaient un bon fonctionnement de l'estomac.

Les trois malades de Lorenz sont tardivement en « état satisfaisant à tous points de vue ». Il paraît incontestable que la guérison doit être meilleure, plus complète avec la résection que par la simple suture, même avec gastro-entérostomie et exclusion du pylore.

Loin de nous la pensée de vouloir reprendre la discussion sur les mérites comparés de la simple gastro-entérostomie ou du traitement direct de l'ulcus en général, mais en cas de perforation nous possédons dans notre service deux observations d'ulcères perforés traités et guéris par la simple suture ; tous deux durent être réopérés quelques semaines plus tard pour des troubles graves de l'évacuation gastrique ; et même, lorsque l'on fait la gastro-entérostomie complémentaire immédiate, les troubles ultérieurs sont fréquents : hémorragies, douleurs, nouvelles perforations.

Il nous semble donc logique après cette analyse un peu ardue de considérer que le traitement de choix de l'ulcère gastro-duodénal perforé est son éradication immédiate.

75 cas sont déjà publiés. La mortalité générale est de 14,6 p. 100 et l'opération précoce dans les douze heures qui suivent la perforation donne pour 56 cas, 5 morts, c'est-à-dire une mortalité de 8,9 p. 100, chiffre magnifique qui rivalise avec celui des très bonnes statistiques obtenues par la simple suture avec ou sans gastro-entérostomie complémentaire immédiate. Les succès sont obtenus dans toutes les variétés de cas cliniques, même lorsque le pouls et la température sembleraient devoir contre-indiquer une opération de quelque durée. Il semble bien que l'état de shock dans lequel se trouvent certains malades très rapidement dans les quelques heures qui suivent la perforation soit un état de shok toxique dû à la résorption du contenu gastrique et des liquides péritonéaux de réaction, bien plus qu'à la péritonite septique comme nous le croyions jusqu'ici.

L'éradication de l'ulcère est donc indiquée même dans ces cas ; elle donne des succès réguliers ; l'évacuation des liquides péritonéaux toxiques fait cesser d'autant plus rapidement le shock que l'intoxication est plus récente, et la réaction péritonéale aseptique permet toutes manœuvres opératoires.

En résumé, 75 cas de résection immédiate d'ulcère perforé nous laissent penser aujourd'hui que l'éradication immédiate de l'ulcère, soit par gastrectomie annulaire, soit par excision simple, est la méthode de choix.

La résection en cas de perforation ne doit pas être seulement

pratiquée lorsque, par suite de cartonnage des parois gastriques, la suture est impossible; lorsque l'état général est si bon qu'une opération longue paraît indiquée lorsque anatomiquement, le cas se présente simple, facile, et l'exécution opératoire rapide. La résection immédiate semble convenir à tous les cas; là où elle échoue, la lecture des observations laisse penser que la méthode de la simple suture elle-même n'a pas davantage réussi. En un mot, l'ulcère gastrique perforé en péritoine libre paraît justiciable du même traitement chirurgical que l'ulcère non perforé, et la perforation ne commande pas un traitement chirurgical particulier destiné à combattre directement la perforation et accessoirement, indirectement l'ulcère.

A l'ulcère gastro-duodénal perforé il convient d'opposer dans les plus courts délais possibles l'éradication immédiate de la lésion, méthode qui a l'immense avantage d'ajouter au traitement de l'épisode aigu : la perforation, le traitement curatif de la maladie : l'ulcus.

BIBLIOGRAPHIE

P. Ulhrich. — *Revue de Chirurgie*, 1921, p. 467.
Brutt. — *Zentralblatt f. Chirurgie*, 1921, n° 38, p. 1378.
Prader. — *Wiener klinische Wochenschrift*, 1920, p. 1004.
Dewes. — *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1921, n° 20, p. 560.
Hromada. — *Wiener klinische Wochenschrift*, 1921, p. 433.
E. Bischer. — *Comptes rendus de la Société suisse de Chirurgie*, Ve séance, 18 mai 1918.
Lorenz et Schur. — *Archiv für klinische Chirurgie*, 1922, t. CXIX, p. 239.
Dehelly. — *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie* (rapport de P. Lecène, 1921, p. 1182).
Albo. — *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1921, p. 1360.
Mathieu. — *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1922, p. 559.
C. B. Keetly. — *The Lancet*, avril 1902, p. 955.
L. Courty. — *Archives franco-belges de Chirurgie*, mars 1922, p. 508.

Discussions.

A propos des blessures accidentelles du canal hépato-cholédoque et de leur réparation.
Un nouveau cas de guérison après hépato-gastrostomie.

M. Savariaud. — La communication de notre collègue Pierre Duval sur : *Quelques cas de chirurgie de la voie biliaire principale* (séance du 15 octobre 1919, p. 1298, n° 28 de notre Bulletin), a eu le mérite de faire sortir un certain nombre de cas de blessures accidentelles de l'hépato-cholédoque qui, sans cela, seraient

restées enfouies dans les archives de leurs auteurs. Lapointe (1), Savariaud (2), Fiolle (3), Sencert (4), en ont publié des observations auxquelles viennent s'ajouter celle plus récente de Brin (5) et les cas un peu différents de Guibé (6).

A l'observation que j'avais citée en 1919 et qui date maintenant de trois ans au bout desquels la guérison se maintient parfaite, je puis ajouter la suivante :

Observation. — Femme de cinquante-huit ans, mère d'une de nos infirmières, porte depuis vingt ans dans l'hypocondre droit une tumeur du volume d'une poire présentant tous les caractères d'une vésicule biliaire. Comme antécédents, une seule crise de coliques hépatiques sans ictère, il y a trois mois et pendant quelques heures seulement.

Première opération. — Le 19 mars 1920, cholécystectomie rétrograde. On coupe le canal qui part de la vésicule entre une pince et une ligature, puis, en tirant sur la vésicule, on lie un deuxième conduit qui est reconnu pour être l'artère, car sa section est rose et non pas jaune. On enlève la vésicule dont les parois sont épaisses de plusieurs millimètres et qui contient une trentaine de calculs. L'un d'eux, de forme ovoïde, occupe le bassinet de la vésicule ou plus exactement, sans doute, le cystique dilaté (fig. 1).

L'opération a été très facile, l'hémorragie a été nulle et on a parfaitement vu tout ce qu'on faisait. On aurait donc l'impression d'une sécurité parfaite si, au moment où on a rasé avec les ciseaux la face postérieure du col de la vésicule, on n'avait pas aperçu une légère coloration jaunâtre qui semble indiquer qu'un vaisseau biliaire a dû être sectionné, à moins qu'il ne s'agisse d'une petite perforation de la vésicule. Par prudence, on met une sonde de Pezzer au contact de la ligature du cystique.

Le soir de l'opération, je partais en vacances pour une quinzaine. Quand je revins, j'appris que le deuxième jour il y avait eu inondation de bile et que, depuis lors, tout coulait par le drain. Les matières étaient complètement décolorées et l'état général déclinait tous les jours.

Deuxième opération. — Le 20 avril 1921, je fis l'implantation du canal

(1) Lapointe. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 28 octobre 1919, p. 1331.

(2) Savariaud. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 28 octobre 1919, p. 1333.

(3) Fiolle. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 3 mars 1921, p. 381.

(4) Sencert. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 21 avril 1921, p. 597.

(5) Brin. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 1er février 1922, p. 150.

(6) Guibé. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 22 février 1922, p. 265.

hépatique dans l'estomac : Après incision sur l'ancienne cicatrice et dissection des adhérences, on ouvre, en se guidant sur le tube de drainage, une petite poche sous-hépatique remplie de bile et on découvre bientôt le bout supérieur de l'hépatique. Une sonde de Nélaton s'y enfonce à 7 centimètres, mais le bout inférieur reste introuvable. On ne s'y acharne pas et on décide d'implanter le bout supérieur dans l'estomac. Premier plan postérieur à la soie fine réunissant l'estomac aux tissus qui entourent le conduit biliaire. Ponction de l'estomac au thermo. Introduction dans l'estomac de la sonde n° 15 qui pénètre dans l'hépatique. Fixation de l'estomac au foie avec des catguts. Épiplooplastie. Contre-ouverture lombaire par où sort un tube de drainage. Fermeture complète de la paroi, à part deux sondes de Pezzer sortant par l'angle externe de la plaie. Malgré cette suture rudimentaire, qui m'inspirait les plus vives inquiétudes quant à son étanchéité, le succès fut obtenu. Il s'écoula bien un peu de bile pendant les premiers jours, mais celle-ci, au bout d'une huitaine, avait repris son cours normal et la fistule ne tarda pas à se tarir complètement. La sonde qui conduisait la bile dans l'estomac fut éliminée le dixième jour par les garde-robes. La malade, opérée depuis plus d'un an, est actuellement bien portante, mais elle a été plusieurs fois malade sans que j'aie pu savoir très nettement si elle a eu ou n'a pas eu de l'ictère. On ne peut, par conséquent, parler d'une guérison certaine.

Cette observation et celles auxquelles j'ai fait allusion m'inspirent les réflexions suivantes :

1° Les blessures accidentelles de l'hépato-cholédoque sont loin d'être rares au cours de la cholécystectomie, puisque personnellement j'en compte deux cas à propos d'opérations faciles faites sans hémorragie, sans fausses manœuvres et à ciel ouvert.

2° Elles s'observent aussi bien dans la cholécystectomie ordinaire que dans la cholécystectomie rétrograde, mais plus particulièrement, me semble-t-il, dans cette dernière. Dans le premier cas, c'est en tirant sur la vésicule qu'on attire une anse de l'hépatico-cholédoque. Tantôt la convexité seule de l'anse est réséquée, ce qui crée une perte de substance latérale (cas de Lapointe); tantôt on supprime d'un coup de ciseaux l'anse tout entière, ce qui équivaut à une résection plus ou moins étendue du canal hépatique.

Dans la cholécystectomie rétrograde, la blessure de la voie principale est imputable, tantôt à la brièveté du cystique qui fait que l'opérateur croit être encore sur ce conduit, alors qu'il est déjà sur le cholédoque (Sencert), tantôt à l'accolement intime du cystique avec l'hépatique sans sillon de séparation extérieur et l'un cachant l'autre, ce qui fait que les deux conduits sont tranchés du même cou de ciseaux (c'est, je crois, ce qui s'est passé

dans mon second cas). Quant à la seconde section de l'hépatique, elle se fait un peu plus tard. Parfois elle est incomplète et latérale gauche, comme dans mon premier cas, et parfois elle est complète, ce qui équivaut à une résection de l'hépatique, comme dans mon second cas où, sur la pièce, on vit après coup que le segment réséqué avait environ 2 centimètres. Cette seconde section du canal hépatique est tantôt faite, pour ainsi dire, à ciel ouvert, ce conduit étant pris pour l'artère cystique comme dans le cas de Sencert, tantôt on ne soupçonne la section d'un conduit biliaire

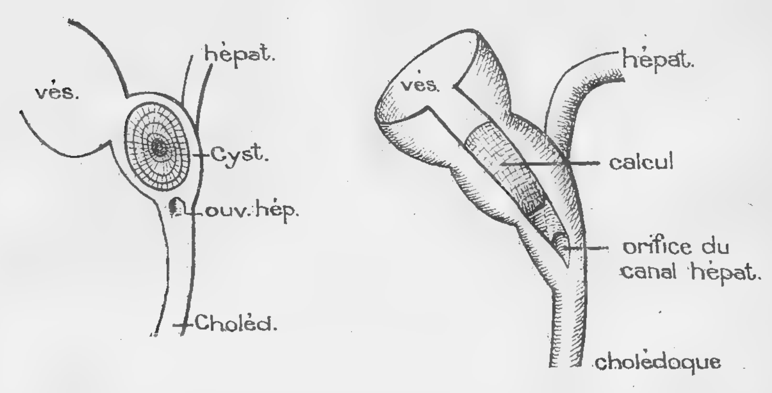


Fig. 1.

Schéma montrant ce qui advient du cystique lorsqu'un calcul se développe dans ce canal. Ce dernier prend l'aspect du bassinet de la vésicule et masque le canal hépatique en passant devant lui.

Si on sectionne sans ouvrir au-dessous de la dilatation, il est forcé qu'on coupe en travers le cholédoque ou ses branches de bifurcation.

Fig. 2.

Manière d'éviter la section accidentelle de la voie principale. Le cystique dilaté au point de simuler la vésicule a été fendu sur le calcul jusqu'au cholédoque. On aperçoit en OH l'orifice du canal hépatique, ce qui montre bien qu'on est au niveau du carrefour.

qu'à cause de la coloration jaune qui apparaît dans un endroit où elle ne devrait pas se voir, comme dans mon second cas.

En résumé, la cause principale de ces blessures accidentelles tient à la difficulté qu'éprouve l'opérateur à reconnaître le carrefour biliaire et les trois conduits qui en partent. Cette difficulté est grande lorsqu'il y a des adhérences inflammatoires ou congénitales, ou bien lorsque le calcul occupe le carrefour biliaire (P. Duval) ou seulement la terminaison du cystique, comme dans mon second cas.

3° Le meilleur moyen d'éviter la section accidentelle de la voie

principale consiste, à mon avis, à revenir à la vieille méthode de la section de proche en proche préconisée par Delagenière, section que l'on pratique aux ciseaux, du fond de la vésicule au carrefour, à ciel ouvert, jusqu'à ce qu'on aperçoive l'orifice qui conduit dans la voie principale (fig. 2).

4° Lorsque l'opérateur s'aperçoit tout de suite de sa faute, il doit la réparer séance tenante. En cas de perte de substance latérale, il a le choix entre la suture (Duval) ou la cicatrisation par deuxième intention sur une sonde en T (Lapointe). En cas de section totale, il a le choix entre la suture bout à bout (Sencert, Fiolle) ou l'implantation dans le duodénum ou l'estomac (Brin, Savariaud). Tous ces procédés ont donné des résultats qui paraissent devoir être durables. Une enquête à longue échéance serait toutefois nécessaire.

5° Lorsque, pour une raison ou pour une autre, on se trouve en présence d'une fistule constituée, il faut rouvrir le foyer sous-hépatique et *s'occuper uniquement de rechercher le bout supérieur* de l'hépatique que l'on implantera dans l'estomac ou le duodénum.

La recherche du bout inférieur, qui presque toujours est oblitéré, expose à la blessure du duodénum (Fiolle) ou à une hémorragie grave (Brin, Guibé). Elle est d'ailleurs parfaitement inutile, car la suture bout à bout me paraît plus difficile que l'implantation dans l'intestin et exposer davantage au rétrécissement cicatriciel qui constitue le point noir de ces opérations réparatrices.

M. Goullioud, de Lyon, membre correspondant. — J'ai eu l'occasion d'observer dans le courant de l'année 1920 un cas grave de fistule biliaire, compliqué secondairement d'une fistule duodénale. J'ai eu la satisfaction de pouvoir mettre fin à l'évacuation par la fistule duodénale des liquides absorbés par la malade, grâce à une gastro-entéro-anastomose, avec exclusion du pylore; puis j'ai eu la surprise de voir la fistule biliaire grave guérir spontanément par l'écoulement de la bile dans le duodénum ouvert, pendant que se fermait la plaie cutanée. Il s'est établi là une sorte d'hépatico-duodénostomie spontanée.

Ce cas curieux m'a paru mériter de vous être présenté.

La fistule biliaire était apparue à la suite d'une cholécystectomie pour lithiase. Au cours de cette première opération, il m'avait paru que la vésicule était partagée en deux loges, l'une pleine de boue biliaire, l'autre de calculs. A la suite de l'exérèse de cette vésicule, je voulus explorer et drainer le cholédoque, mais ne trouvant pas celui-ci à sa place habituelle et ne sentant pas de calculs dans la profondeur, je renonçai à le drainer croyant n'avoir affaire qu'à une lithiase vésiculaire.

Quelques mois après, voulant guérir la fistule biliaire qui s'était établie, je fis deux tentatives vaines de recherche du cholédoque. Je pensai d'abord à une anomalie de direction de celui-ci ; aujourd'hui, à distance de la suggestion des détails de ma première intervention, je me demande si la prétendue poche cystique pleine de calculs que je réséquai n'était pas le cholédoque méconnaissable. C'est fort probable. Ainsi s'expliquerait l'inutilité de mes efforts à le rechercher (1).

A la suite de deux interventions faites dans ce but, la muqueuse du duodénum était tellement amincie que l'on voyait au travers se dessiner deux petits globes de mucus comme deux perles de cristal; c'est sans doute à ce niveau que s'est créée une fistule duodénale qui s'est spontanément élargie et qui a donné lieu à une hernie de la muqueuse.

J'eus donc à un moment donné une malade doublement affaiblie par un très abondant écoulement de bile et de suc pancréatique et par la perte d'une grande partie de boissons absorbées.

La malade était amaigrie, la peau rouge, enflammée, corrodée par le liquide intestinal. Ce cas était attristant à observer.

Cependant j'eus bien vite l'idée que la coïncidence de la fistule duodénale pourrait peut-être être l'occasion de la guérison de la fistule biliaire si, un jour, la plaie cutanée tendant à se fermer, la bile se mettait à s'écouler dans le duodénum et s'il se produisait une fusion de la muqueuse des voies biliaires supérieures avec la muqueuse intestinale. Ceci se réalisa un beau jour, à la grande surprise de mes aides qui avaient peu de confiance en l'espérance d'une guérison dont je leur faisais entrevoir la possibilité mystérieuse.

Cure de la fistule duodénale. — La question des fistules duodénales post-opératoires a été mise à l'ordre du jour par la communication à la Société française d'Urologie (séance du 12 janvier 1920) d'une observation de Ed. Michon de *néphrectomie droit suivie de fistule duodénale.* Celle-ci, petite sans doute, guérit spontanément. Il en fut de même d'une fistule duodénale par balle, observée par Lecène pendant la guerre et qui se tarit aussi.

Mais dans deux cas de Pousson, présentés à la Société française d'Urologie le 5 mars 1920, la mort survint 6 jours et 20 jours après la formation de la fistule.

(1) Au sujet des blessures du cholédoque au cours de la cholécystectomie, je dois signaler le travail important de D. M. Eisendrath, *Surgery Gynecologie and Obstetrics*, july 1920. Je n'y ai d'ailleurs trouvé aucun cas comparable au mien.

Michon et Lecène avaient pensé l'un et l'autre à faire à leurs blessés une gastro-entérostomie avec exclusion du pylore; c'est en effet l'opération qui s'impose à l'esprit et à laquelle je me suis naturellement adressé quand j'ai vu s'aggraver l'état de ma malade.

Je fis donc une gastro-entérostomie trans-mésocolique postérieure, avec exclusion du pylore.

D'habitude, à l'inverse des chirurgiens français, je fais la gastro-entérostomie sans retournement de l'anse, et par suite non isopéristaltique. Les aliments venant de l'estomac passent de haut en bas dans le jéjunum et suivent leur cours normal dans celui-ci.

Pour faire cette anastomose directe, sans retournement de l'anse, il faut placer l'anastomose aussi près que possible du ligament de Treitz, à 3 ou 4 centimètres de celui-ci.

Cette manière de faire est basée sur une raison anatomique : en effet normalement le jéjunum, commençant au ligament de Treitz, se porte obliquement à gauche avant de revenir à droite. Si on établit une gastro tout à fait à l'émergence du jéjunum, il faut la faire sans retournement de l'anse; si on la fait après que le jéjunum s'est infléchi de gauche à droite, elle doit être *isopéristaltique*; ainsi la direction naturelle de l'anse ne sera pas tourmentée, ni déviée, et il n'y aura pas de *circulus viciosus* (1). Mais dans le cas actuel, en faisant une anastomose trop près du ligament de Treitz, je m'exposais au reflux des boissons qui de mon anastomose eussent pu, du fait de la pression abdominale, refluer jusqu'à la plaie extérieure. Dans la discussion de la Société d'Urologie, Alglave a manifesté la crainte de ce reflux. J'ai, pour l'éviter, établi mon anastomose très loin (15 centimètres au moins) du ligament de Treitz, après retournement de l'anse.

Par prudence extrême, une jéjuno-jéjunostomie complémentaire évitant tout risque de *circulus viciosus*. La gastro-entéro-anastomose, suivie de l'exclusion du pylore, donna le résultat espéré; c'est donc bien l'opération de choix des fistules duodénales graves.

Guérison des fistules biliaire et intestinale. — L'état de la malade cessa de s'aggraver et la plaie sous-hépatique tendit à diminuer de profondeur et de largeur. J'espérais, comme je l'ai dit, que la bile finirait par se déverser de l'hépatique dans le duodénum ouvert au-dessous de lui, et je fis quelques tentatives

(1) M. Goullioud. De la gastro-entéro-anastomose sans retournement de l'anse jéjunale. Communication à la Société de Chirurgie de Lyon, In *Lyon chirurgical*, mai-juin 1921; *Journal de Chirurgie*, 1921, p. 138.

pour aider ce processus de guérison, soit en mettant un drain dans le duodénum, soit en fermant la plaie cutanée avivée. Ce que j'espérais se produisit un jour et, six mois après la gastro-entéro-anastomose, ma malade était cicatrisée et guérie. Malheureusement, un examen récent, un an après, me montrait des signes précurseurs d'une sténose des voies biliaires. Il est à craindre qu'il ne faille, dans un avenir plus ou moins lointain, chercher à porter encore secours à cette malade.

OBSERVATION. — Lithiase vésiculaire, cholécystectomie. Fistule biliaire, tentative vaine pour rétablir les voies biliaires. Fistule duodénale grave surajoutée; exclusion du pylore. Hépatico-duodénostomie spontanée ultérieure; guérison.

M^me^ J. V..., ménagère, âgée de quarante-quatre ans, entre le 29 juillet 1920 dans mon service pour lithiase biliaire. Sa mère et deux sœurs sont atteintes de la même affection.

Mariée à vingt ans, elle a eu 3 enfants. Lithiase grave se développant depuis trois ans avec douleurs, ictère, crises de vomissements. A l'examen de la région malade, on sent une grosse languette hépatique qui descend à trois travers de doigt au-dessous du niveau de l'ombilic.

Intervention le 4 août 1920, incision semi-ogivale montant le long du bord externe du grand droit, puis se prolongeant jusqu'au sommet de l'épigastre. Elle met à découvert une grosse languette hépatique que l'on extériorise. Au-dessous, masse indurée adhérant au côlon transverse, qui est la vésicule, remplie de boue biliaire. Plus profondément, dans une autre partie de la vésicule, on trouve des calculs dont certains du volume d'une petite noix. On suit le cystique, pensant arriver par lui au cholédoque, mais celui-ci ne se présente pas. On ne sent aucune induration calculeuse plus profonde; on se contente de bien drainer la loge sous-hépatique par des drains et des mèches.

Un mois et demi après, revenant de voyage, je retrouve ma malade avec une fistule biliaire dont elle demande la guérison.

Deuxième opération le 30 septembre 1920, avec l'aide de M. Olivier; éthérisation. En circonscrivant la fistule biliaire, on arrive à la languette hépatique adhérant de toutes parts, puis sous elle à une région où tous les organes sont fusionnés; il faut se livrer à une dissection minutieuse.

Pendant l'opération, toute sécrétion biliaire se tarit; pas la moindre goutte de bile pour révéler les voies biliaires, on ne trouve pas le cholédoque. A sa recherche, on décolle le duodénum, on découvre le pancréas, on arrive sur la veine porte que l'on ponctionne avec une aiguille de Pravaz, puis sur la veine cave, en dehors sur le bord du rein droit ptosé : toujours pas de cholédoque.

On pense à une anomalie des voies biliaires (plus tard je me suis demandé si le cholédoque n'avait pas été réséqué lors de la première intervention et s'il ne formait pas l'arrière-cavité remplie de calculs).

Cependant on craint de trop prolonger cette recherche, on draine l'espace sous-hépatique et l'on referme la plaie.

Troisième opération. Dès le 15 octobre, on réintervient dans la pensée que l'on pourra facilement dissocier les organes et reprendre la recherche des voies biliaires, mais la même difficulté se représente; pas le moindre écoulement de bile pendant l'opération, pas de cholédoque reconnaissable; sur le duodénum aminci, on aperçoit un petit globe de mucus comme une tête d'épingle dans une glande intestinale; on met à ce niveau un point en U sur l'intestin. On referme la plaie en la drainant.

Le 13 octobre, au retour du Congrès de Chirurgie, j'ai la surprise de trouver, en plus de la fistule biliaire, une fistule duodénale. Quand on presse sur l'estomac après que la malade vient de boire, on voit sourdre du liquide par deux petits pertuis où passerait à peine un grain de riz. Le 30 octobre, on aperçoit au fond de la plaie, large comme une pièce de 2 francs, une petite hernie de muqueuse intestinale. Dès ce moment, cette idée se présente à moi, sous forme interrogative, d'une fusion spontanée possible entre le canal hépatique et la muqueuse du duodénum, que l'on pourra peut être favoriser en obturant plus ou moins la plaie cutanée.

Mais auparavant un danger immédiat de dénutrition rapide se présente, menaçant cette femme déjà affaiblie. Il faut donc sans retard établir une gastro-entéro-anastomose, avec exclusion du pylore, pour parer au danger de la fistule duodénale.

Quatrième opération, le 12 novembre 1920. — Anesthésie locale de la paroi à l'allocaïne au centième, après injection de morphine de 0,02.

Premier temps. — Gastro-entéro-anastomose-transmésocolique postérieure; mais, au lieu de faire une gastro à anse courte et directe comme je la fais d'habitude, j'établis l'anastomose à environ 15 centimètres du ligament de Treitz, avec retournement de l'anse, à la suture au catgut et au fil de lin.

Deuxième temps. — Exclusion du pylore, par section de l'estomac à 3 centimètres du pylore et fermeture en cæcum des deux portions séparées de l'estomac;

Troisième temps. — Jéjuno-jéjunostomie, au bouton de Villard, par prudence.

Suture de la paroi abdominale à un plan, au crin de Florence fort.

On a donné une dose insignifiante de Kélène au moment de l'exclusion pylorique, puis pour la suture de la paroi abdominale.

Le soir, la malade a un pouls à 130 avec 36°8. On la soutient avec du sérum et de l'huile camphrée.

Le troisième jour gaz; pouls à 120; aucune réaction péritonéale.

A partir de cette intervention, les aliments n'ont plus reparu dans le pansement, mais il a persisté un écoulement extrêmement abondant, composé de bile et de suc pancréatique et de liquide intestinal.

La malade est amaigrie et affaiblie, mais elle mange et se maintient à peu près au même poids; la peau reste excoriée au pourtour de la fistule biliaire.

17 décembre 1920, tentative modeste de cathétérisme de la plaie duodénale avec une sonde de Nélaton n° 18, dans le but de chercher à faciliter le cours de la bile dans la direction de l'intestin, en mettant au fond de la plaie un drain en T; insuccès;

Fin décembre, il persiste un abondant écoulement de liquide intestinal coloré par la bile. La malade reste étendue avec un bassin réniforme qui récolte ce liquide. C'est ainsi qu'elle souffre le moins, la peau est moins irritée que quand le liquide imbibe un pansement; c'est plus de 1.500 grammes que l'on récolte par jour dans le bassin.

L'orifice de la plaie est large comme une pièce de 50 centimes; elle n'est plus aussi profonde; elle est en surface avec, à son centre, une boursouflure formée par la muqueuse intestinale. La malade est amaigrie, sans fièvre, mais avec un pouls rapide. Elle conserve un bon moral.

Cinquième opération, le 6 janvier 1921. — Tentative de fermeture de la plaie. Je me propose d'agir comme on le fait pour une fistule vésico-vaginale. Si je n'ai qu'un succès partiel, ce qui est probable, je recommencerai.

Éthérisation. Au bistouri on fait un avivement par dédoublement, en passant le bistouri sous le bord de la plaie au ras de la muqueuse intestinale. Il en résulte une plaie qui représente un anneau avivé de 1 centimètre de largeur. Sujet au crin de Florence fort, avec quelques points cutanés pour éviter le chevauchement. On a ainsi une obturation mécanique.

On ne compte pas sur une fermeture intégrale, mais on cherche à amorcer l'écoulement du liquide du côté du duodénum et à rétrécir un peu la plaie.

Le lendemain, la malade est bien, sans fièvre, sans douleur, sans écoulement de liquide. La fistule est restée fermée quarante-huit heures; une selle apparut colorée par la bile.

Le 1er février 1921, l'écoulement est aussi fort que jamais, près de 2 litres de liquide récolté dans le bassin réniforme. Un jour exceptionnellement, un peu de vermicelle ingéré apparaît à la plaie. Cependant l'orifice de la plaie s'est beaucoup rétréci.

22 février 1921. — La fistule se ferme un peu, on aperçoit à peine l'intestin au centre des bourgeons de la plaie cutanée. Pendant la nuit, le liquide de la fistule s'écoule moins abondant.

5 mars 1921. — Départ de la malade pour la campagne dans le Midi.

Le 25 avril 1921, la malade écrit que pendant le mois de mars la fistule est devenue intermittente; qu'elle a eu quelques accès fébriles et que les selles ont repris leur couleur normale; qu'elle a maintenant bon appétit et qu'elle a repris 4 kilog. 800; enfin que sa fistule s'est fermée le 1er avril 1921.

13 juin 1921. — De retour à Lyon, la malade vient se montrer à l'hôpital, sa fistule est fermée, elle a repris 8 kilogrammes depuis son départ; cependant elle n'est point encore grasse. Dans son plus bel état de santé, elle a pesé 55 kilogrammes, elle pèse 41 kilogrammes.

10 octobre 1921. — Elle vient de montrer quelques malaises insignifiants, mais état général florissant.

24 avril 1922, donc un an après la fermeture de la fistule, la malade va bien, elle pèse 43 kilogrammes. Cependant quelques signes donnent des craintes pour l'avenir : la malade signale que pendant l'hiver, elle a eu deux petites crises hépatiques avec accès de fièvre passagère à 39°. Sans qu'il y ait du subictère conjonctival, on remarque une teinte légèrement jaune de la peau ; les selles restent colorées ; les urines sont foncées, légèrement albumineuses, avec réactions de Hayes et de Guerhardt positives. Le foie n'est pas augmenté de volume. La malade continue à vaquer à ses occupations.

M. le Dr Gernez. — M'étant trouvé en face d'un cas heureusement rare de rétrécissement du canal hépatique, et la conduite que j'ai tenu à cette occasion ayant été suivie d'un plein succès, j'ai pensé que ce fait pouvait retenir quelques instants votre attention.

Une femme de soixante-sept ans est envoyée dans le service de mon maître Arrou, par le Dr Lyon, pour un syndrome d'ictère par rétention et une grosse tumeur du flanc droit.

Par l'examen de l'estomac et du gros intestin (insufflation, radioscopie), on voit que la tumeur est indépendante du tractus gastro-intestinal. On pose le diagnostic de grosse vésicule, mais je m'étonne d'un pareil volume (les vésicules distendues dans le cancer du pancréas n'atteignant pas de semblables dimensions).

L'état de cette femme est lamentable, son teint vert olive, sa peau couverte de lésions de grattage. J'interviens le 11 mai 1922. Longue incision pararectale droite. J'arrive aussitôt sur une tumeur ayant l'aspect d'un kyste de l'ovaire : c'est une vésicule hydropique contenant un liquide clair muqueux et de nombreux calculs. Je mets un clamp sur son extrémité supérieure, je la résèque et je me sers du clamp comme tracteur pour bien mettre en lumière le carrefour hépatique en relevant le foie. J'aperçois un canal hépatique plus gros que le pouce, distendu à l'extrême et serré comme par une ficelle à sa fonction avec le cystique.

L'hiatus de Winslow est libre, laissant passer l'index ; la palpation me donne alors la sensation d'une masse de consistance uniformément dure englobant le cholédoque et la tête du pancréas.

Je fais au bistouri une petite ponction de l'hépatique : un jet de bile claire sous pression jaillit à plusieurs centimètres ; un fin stylet recourbé explore la partie inférieure de l'hépatique, et ne passe pas, c'est un cul-de-sac. En haut, du côté du foie, aucun calcul.

Je m'apprêtais à drainer la bile au dehors pour tout au moins pallier aux démangeaisons atroces de la malade quand je me souvins heureusement de la communication de notre collègue Brin.

Je glissai donc l'extrémité d'une sonde Nélaton 18 dans l'incision de l'hépatique, la fixai à la paroi du canal et mis un fil en bourse, j'amenai alors l'autre bout de la sonde devant l'estomac, je l'ouvris à

3 centimètres du pylore, et je fixai comme dans l'urétéro-cysto-néostomie.

Je fis alors une manière de Witzel pour former un canal autour du bout stomacal, et relevant le grand épiploon je le fixai au petit épiploon graisseux parvenant ainsi à recouvrir la sonde en presque totalité, les débris de l'extrémité supérieure de la vésicule formant en haut une sorte de barrière latérale.

Je laissai deux petites mèches de sécurité, que j'enlevai le sixième jour. Aucun écoulement de bile à l'extérieur.

Le troisième jour, aucune réaction dans les urines ; les selles étaient colorées. Le prurit disparaît.

Actuellement, trente-cinq jours après l'opération, la guérison opératoire est complète. Il n'y a jamais eu au dehors d'écoulement biliaire. Les urines sont normales, les selles colorées, la malade est méconnaissable, l'appétit est revenu, le prurit ne la torture plus et sa coloration est presque normale. Je vous la présenterai en fin de séance.

Je voudrais envisager en quelques mots, d'après les observations que j'ai pu recueillir grâce à l'obligeance de mes collègues, quels sont les moyens dont on dispose actuellement en face d'un rétrécissement ou d'une section de l'hépatique, ne permettant pas d'utiliser le trajet du cholédoque ou de la vésicule, pour rétablir le cours de la bile.

Je laisse volontairement de côté l'hépato-cholangio-entérostomie dont plusieurs cas ont été rapportés dans le rapport de M. Gosset au Congrès de Chirurgie (1908).

Toujours il s'agissait de section opératoire du confluent hépato-cystique et le bout périphérique du canal hépatique a été abouché le plus fréquemment dans le duodénum, deux fois dans le jéjunum, trois fois dans l'estomac.

Je n'ai trouvé dans la littérature qu'un cas semblable à celui que je vous présente : rétrécissement pathologique de l'hépatique, hépatico-gastrostomie par canal artificiel. c'est celui de M. Tuffier.

HÉPATICO-DUODÉNOSTOMIE : 2 procédés.

1° *L'abouchement direct termino-latéral de l'hépatique dans le duodénum* :

a) Soit par suture circulaire (Terrier, Kehr, Guibé, Nordmann, Wilms).

Kehr fait d'abord une suture circulaire, puis ouvre plus bas le duodénum, et par cette brèche unit la section de l'hépatique à la muqueuse duodénale.

b) Soit par le procédé de Witzel-Coffey.

2° *La plastie sur sonde* dont l'un des bouts est introduit dans l'hépatique, l'autre dans le duodénum.

Plastie effectuée avec l'épiploon et les tissus de cicatrice autour de la portion de la sonde restée libre entre sa sortie de l'hépatique et son entrée dans le duodénum (Cas de Tuffier, Brin, Guibé, Jenckel).

Hépatico-jéjunostomie.

1° En Y, comme dans le procédé de Roux. Suture de la terminaison de l'hépatique et du bout distal de l'intestin.

Cas de Dahl. 1908. La même année Montprofit proposait au Congrès de Chirurgie, la cholécysto-entérostomie en Y qu'il avait effectuée et pensait qu'on pouvait effectuer l'hépatico-entérostomie et la cholédoco-entérostomie en Y.

2° Sur sonde (Observation de Nordmann).

Hépatico Gastrostomie.

Guibé vous en a rapporté un cas le 22 février 1922 avec résultat de quatre mois.

M. Tuffier a suivi la même technique pour un cancer du confluent.

Je viens de vous en rapporter un exemple.

Résultats.

D'après la lecture des observations, il semble que l'abouchement sur sonde, avec ou sans création de canal artificiel, ait donné de meilleurs résultats que la suture simple termino-latérale (tant résultats immédiats que tardifs).

Kehr a eu par la suture un succès complet, mais Guibé, Nordmann, Wilms ont échoué par la suture sont intervenus à nouveau et ont obtenu avec la plastie sur sonde des résultats opératoires immédiats excellents sans fistule biliaire.

Je compte donc ainsi 6 observations de plastie sur sonde où la guérison opératoire a été obtenue sans fistule biliaire (Guibé, Tuffier, Brin, Wilms, Nordmann, observation personnelle).

La sonde a été évacuée par les selles le 12e jour (Brin), le 15e jour (Guibé), le 30e jour (Erdmann).

Les radiographies que je vous présente montrent la sonde en place le 27e jour, et dans une position toute différente le 33e jour, je suivrai la malade à ce sujet.

Quel est l'avenir du canal artificiel?

C'est celui de tous les canaux ainsi formés, avec tendance au rétrécissement.

C'est au bout de quatre mois que Guibé a vu l'ictère reparaître. La malade de Brin est en excellent état depuis dix-huit mois.

M. Tuffier n'a dû réintervenir pour établir une fistule biliaire que deux ans après sa plastie.

Jenckel, qui a dû faire l'ablation de la sonde la quatrième semaine, a trouvé un canal épithélialisé et a revu sa malade en parfait état quatre ans après.

Comme le dit très justement Brin, ce procédé n'est qu'un procédé de fortune ; il nous donne seulement un moyen de plus de guérir nos malades. Il m'a semblé qu'il pouvait être proposé au lieu et place de l'établissement d'une fistule biliaire totale et permanente et qu'immédiatement il n'était guère plus grave que cette dernière.

Les cas rapportés nous montrent des survies prolongées sans une infirmité navrante.

Je dois à ce procédé d'avoir pu procurer à ma malade un réel soulagement de ses souffrances, un réconfort moral présent et un espoir pour l'avenir ; c'est plus que je ne le pensais.

Ligature et suture artérielles.

M. Robineau. — Dans son rapport sur le traitement des plaies des gros troncs artériels, Lenormant discute la valeur des sutures et des ligatures au point de vue des gangrènes consécutives. A cet égard, il est permis de ranger à côté des plaies traumatiques les plaies chirurgicales des grosses artères au cours des opérations ; elles ont sur les premières l'avantage d'être presque toujours aseptiques, mais elles ont l'inconvénient d'aboutir assez souvent à des résections artérielles étendues.

Jusqu'ici je n'ai pas trouvé une occasion de faire une suture artérielle dans de bonnes conditions : perte de substance trop grande de l'artère, profondeur de la plaie, infection préexistante, m'ont obligé à lier. L'innocuité de ces ligatures a été générale puisque les accidents précoces se réduisent à ceci : une mort par hémiplégie immédiate après ligature de la carotide interne ; deux gangrènes après résection de gros anévrismes poplités inférieurs, pour lesquels l'amputation d'emblée était indiquée. Or, j'ai lié à peu près tous les gros troncs artériels : tronc brachio-céphalique, carotide primitive, sous-clavière, axillaire haute et

basse, iliaque externe, fémorale commune avec ou sans ses branches, poplitée. Il manque l'aorte et l'iliaque primitive. Je possède même une observation, que je trouve remarquable, de résection de la poplitée à sa bifurcation, sans gangrène.

Les gangrènes précoces après ligature, nous dit Lenormant, sont dues bien plutôt à des embolies périphériques qu'à l'ischémie; je partage entièrement cette opinion. Bien souvent, après ligature, j'ai coupé l'artère au-dessous du fil; j'ai toujours vu du sang sortir en notable quantité, l'écoulement étant continu ou par saccades, mais sans pression; et j'ai toujours dû mettre deux fils sur une plaie artérielle. On peut ainsi prouver que la ligature du tronc principal ne suffit pas pour interrompre complètement la circulation dans un membre; et c'est pourquoi il faut toujours préférer l'hémostase directe dans une plaie à la ligature à distance.

Dans quelles conditions se produisent les embolies? Terrier nous avait appris autrefois qu'une ligature aseptique donne naissance à un caillot extrêmement limité; s'il y a infection, le caillot peut s'étendre, atteindre des collatérales où le sang circule, et l'embolie périphérique devient possible. Ce n'est donc pas la ligature elle-même, c'est l'infection de la plaie qui devient responsable de la gangrène. Une suture artérielle infectée expose au même accident; une des observations de Moure le démontre. Si j'ai un jour le choix entre ligature et suture dans une plaie infectée, je ferai la ligature et j'établirai de plus un barrage périphérique contre les embolies.

J'ai réalisé quelque chose de ce genre, pendant la guerre, et l'observation me paraît assez instructive pour être résumée :

Un soldat avait reçu dans l'extrémité interne de la clavicule droite un shrapnell qui s'était logé dans les muscles du dos; fracture infectée; anévrisme artério-veineux sous-clavier augmentant de volume de jour en jour; état général grave avec température élevée; douleurs intolérables dans le bras. Je l'ai vu le douzième jour; l'aggravation progressive obligeait à opérer, et j'ai fait une tentative, sans enthousiasme.

Pour parer à une hémorragie gênante, j'ai d'abord posé une ligature d'attente à l'origine de la sous-clavière; puis j'ai essayé de disséquer l'anévrisme qui paraissait développé juste en dedans des scalènes; il m'a été impossible de poursuivre la dissection dans les tissus infectés et infiltrés; j'ai réussi toutefois à isoler l'artère en dehors de la vertébrale, très près de l'anévrisme; en ce point j'ai mis une ligature définitive. Je comptais enlever le fil d'attente, posé plus haut; mais les chefs en avaient été coupés et je n'ai pu le retrouver.

Ne pouvant réséquer l'anévrisme, j'ai jugé indispensable de barrer la route aux embolies périphériques; elles étaient à craindre du fait de l'anévrisme et du fait de l'infection de la plaie. J'ai donc lié l'axillaire

sous la clavicule. J'aurais encore voulu lier la veine sous-clavière, du côté central, pour prévenir les embolies pulmonaires ; je n'ai pu parvenir à isoler cette veine, et de petites embolies pulmonaires sont survenues par la suite.

Les circonstances m'ont donc amené à étager trois ligatures successives sur le tronc artériel principal du membre supérieur ; l'ischémie qui en est résultée n'a entraîné *aucun incident du côté du membre* ; aucune collatérale importante de la sous-clavière n'avait été liée ; cependant l'exclusion du segment anévrismal a été suffisante pour amener la guérison de l'anévrisme, comme j'ai pu le constater six mois après en enlevant le shrapnell, et un an plus tard au moment de la réforme. Ce blessé a conservé une impotence fonctionnelle assez accentuée, sans atrophie, et ne pouvait se livrer à des travaux de force. Ce que je veux retenir surtout de cette observation, c'est qu'un triple barrage sur l'artère principale d'un membre n'a pas produit une ischémie suffisante pour donner lieu à une gangrène quelconque.

Au point de vue des accidents précoces, je crois donc que les ligatures artérielles sont inoffensives par elles-mêmes, sauf les exceptions signalées ; elles ont sur la suture l'avantage de la simplicité. Mais si l'on envisage les *accidents tardifs* des ligatures, on est forcément amené à reconnaître la supériorité de la suture, qui ne détermine pas ces accidents, semble-t-il.

Je crois qu'on ne doit pas exagérer l'importance des troubles fonctionnels tardifs ; avant la guerre, je ne les connaissais pas ; peut-être n'avais-je pas suivi assez longtemps mes opérés, mais ceux que j'ai eu l'occasion de revoir n'en présentaient pas. Pendant la guerre, au contraire, j'en ai observé beaucoup dans les centres de réforme ; ces blessés m'ont paru pouvoir être groupés en trois catégories :

Les uns connaissaient la ligature de leur artère et en étaient vivement impressionnés ; leur pression artérielle n'a pas été prise il est vrai, mais un contrôle minutieux n'a pas permis de reconnaître l'existence de troubles fonctionnels réels. J'ai d'ailleurs vu les mêmes troubles accusés par un blessé à qui on avait lié la radiale, et par un autre chez qui la tibiale postérieure avait été réséquée avec une cicatrice musculaire n'intéressant pas le nerf.

D'autres avaient eu des plaies complexes, artérielles, osseuses, nerveuses ; il était impossible de dire si la ligature artérielle était la cause unique des troubles fonctionnels.

Quelques-uns enfin, n'ayant eu que leur plaie artérielle, présentaient une impotence nette à la suite d'efforts ou de fatigue. J'ai remarqué qu'il y avait toujours eu suppuration de la plaie ; mais

je n'ai aucun fait me permettant de mettre en cause les lésions cicatricielles du sympathique périartériel plutôt que la ligature.

La possibilité des accidents tardifs après ligature doit nous faire préférer la suture toutes les fois qu'elle est réalisable ; je doute que dans la pratique l'occasion s'en présente souvent.

Présentations de malades.

Continence d'un anus artificiel,

par M. PIERRE DUVAL.

Les procédés pour obtenir la continence d'un anus artificiel sont à l'ordre du jour. En dehors de Schwartz dont l'artifice ne me paraît pas devoir résister à un usage prolongé, le procédé de tunnels cutanés semble rallier les suffrages.

J'ai pensé à simplifier la confection des tunnels destinés à recevoir les branches de l'appareil compresseur.

Je fais les tunnels récepteurs en greffant sous la peau les deux veines saphènes prélevées sur le malade lui-même. Quinze jours après l'anus artificiel est fait et un appareil très simple construit par M. Collin, et composé de deux tiges métalliques glissées dans les tunnels veineux et rapprochées par deux crampons à ressort, oblitère parfaitement l'anus ; vous pouvez en juger par le malade que je vous présente.

Présentation d'une malade traitée pour une arthrite gonococcique du genou par l'injection intra-articulaire de sérum de Nicolle,

par M. AUVRAY.

A propos de la présentation qui a été faite dans la dernière séance par mon ami Dujarier, qui nous a montré une malade arthrotomisée pour une arthrite gonococcique du genou, j'ai tenu à vous amener cette femme qui a été uniquement traitée par la sérothérapie intra-articulaire et qui a récupéré aujourd'hui la totalité des mouvements du genou malade.

Observation. — Début, le 8 mai 1921, par signes d'arthrite. Entrée à l'hôpital le 13 mai avec un *gros épanchement*. Température 37°9 à 38°8. Ecoulement vaginal avec gonocoques.

Le 16 mai, ponction de 130 cent. cubes de liquide louche renfermant

des gonocoques. *Injection articulaire* de 20 cent. cubes de sérum de Nicolle, et intramusculaire de 20 cent. cubes. — Le 17 mai, ponction de 60 cent. cubes, seconde injection intra-articulaire de 20 cent. cubes et intramusculaire de 20 cent. cubes. — Le 18 mai, ponction de 50 cent. cubes et troisième injection de 20 cent. cubes. — Du 18 au 22 mai, la situation s'améliore ; amélioration des douleurs spontanées ; quelques mouvements sont possibles, mais la température est encore à 38°. — Le 22 mai, ponction de 40 cent. cubes ; il y a encore des gonocoques dans le liquide ; quatrième injection intra-articulaire de 20 cent. cubes. — Le 23 mai, cinquième injection intra-articulaire de 20 cent. cubes. A ce moment, la malade fait des accidents sériques de courte durée. — Le 27 mai, épanchement très peu marqué ; température 37°5 ; le genou est mobilisé sans douleur. — Le 1er juin, la température est normale, on continue la mobilisation. — Le 3 juin, la malade se lève. — Le 7 juin, elle quitte l'hôpital avec une jointure très mobile. — Le 12 juillet, l'état est parfait, la marche normale.

Je vous présente la malade, dont j'ai déjà parlé au Congrès de Strasbourg, un an après le traitement suivi. Il me paraît difficile d'obtenir un résultat plus parfait au point de vue fonctionnel : la flexion du genou se fait d'une façon complète, dépasse notablement l'angle droit et a la même étendue que du côté sain. Les mouvements du genou se font sans aucun craquement articulaire. La circonférence de la cuisse est de 49,5 à 50 centimètres du côté qui a été malade, du côté sain elle est de 49 centimètres ; donc, aucune atrophie musculaire. La marche se fait sans aucune claudication. C'est la *restitutio ad integrum*.

J'ai recherché deux autres malades que je n'ai pas encore retrouvées, qui ont été traitées de la même façon. Leur état, au moment où elles sont sorties de l'hôpital, était également satisfaisant. Par contre, j'ai en ce moment dans mon service une malade qui a été arthrotomisée en ville pour une arthrite blennorragique du genou, en mars dernier, qui est arrivée avec le genou en flexion et presque complètement ankylosé, et à laquelle j'ai dû faire le redressement du membre sous chloroforme, avec immobilisation plâtrée, pour qu'elle puisse marcher.

M. Tuffier. — Dans la dernière séance, Dujarier nous a présenté une arthrite blennorragique du genou avec un résultat remarquable, traitée par l'arthrotomie. Aujourd'hui, M. Auvray nous présente la même arthrite blennorragique du genou, traitée par le sérum, et avec un résultat vraiment très remarquable.

J'ai fait l'un et l'autre procédé très souvent et ce n'est pas du tout sur le mode de traitement employé que je veux insister. Mais je crois que si nous voulons arriver à une donnée précise

sur la valeur d'un moyen thérapeutique dans les manifestations articulaires de la blennorragie, il est nécessaire de bien préciser le type clinique auquel on a eu affaire.

Ces gros épanchements dans le genou dont on nous parle, avec des phénomènes inflammatoires et une réaction assez vive pouvant se rencontrer dans les synovites blennorragiques, n'ont rien de commun avec la forme plastique ankylosante, celle qu'avait décrite Brun.

Ces deux formes cliniques se reconnaissent assez facilement dans leurs types essentiels. Je ne nie pas qu'il y ait des cas douteux qui rapprochent ces deux états pathologiques et qui les unissent, mais certaines formes sont vraiment faciles à reconnaître. Or, je me demande si, dans ces cas, il s'agissait réellement de cette forme d'arthrite, ou d'une synovite aiguë blennorragique.

Je fais cette distinction qui n'a rien de théorique, parce que j'ai eu moi-même des déboires dans le traitement quand je faisais la confusion. Autant les synovites blennorragiques ont toujours donné des résultats thérapeutiques remarquables, autant la forme plastique ankylosante, traitée ou non par l'arthrotomie, ne m'a donné que des déboires. Je sais que des observations positives ont été publiées, mais je crois qu'elles sont rares, et je maintiens que la déduction thérapeutique doit tenir compte, avant tout, de la forme clinique de la maladie.

M. Dujarier. — La malade que je vous ai présentée n'était pas, à mon sens, atteinte de synovite blennorragique. Il y avait, en dehors de l'épanchement, une infiltration de la synoviale et des tissus environnants qui la classe, à mon sens, dans la forme arthrite à tendance ankylosante. Je crois que par l'arthrotomie on peut guérir un certain nombre, non seulement des formes bénignes, mais aussi des formes graves, de l'arthrite blennorragique.

M. Michon. — Je crois que le traitement par la ponction et l'injection intra-articulaire de sérum antigonococcique dans l'arthrite blennorragique peut donner de bons résultats même pour les articulations serrées, et je pourrais apporter dans la prochaine séance une observation concernant un coude.

M. Proust. — J'appuie de toutes mes forces l'avis de mon ami Dujarier. D'après sa description clinique, il semble bien s'agir d'une forme qui serait devenue ankylosante. De ce que, grâce au traitement opératoire, il n'y a pas eu d'ankylose, on ne peut

déduire que l'arthrite n'était pas ankylosante. Ce serait la négation des améliorations thérapeutiques.

Or il est certain que depuis l'emploi du traitement direct (par arthrotomie, par ponction, injection) on obtient des résultats très supérieurs aux anciens.

M. Hartmann. — Je suis de l'avis de notre collègue Tuffier et pense que la forme d'arthrite blennorragique en présence de laquelle on se trouve a une grosse importance. Personnellement, je fais pour le genou l'arthrotomie sous-cutanée suivie de mobilisation immédiate active. J'ai des résultats excellents, mais seulement dans les arthrites blennorragiques du genou avec épanchement notable. Je ne crois pas que dans l'arthrite blennorragique aiguë, type Brun, où l'épanchement intra-articulaire est minime, où l'infiltration péri-articulaire est très grande, où l'évolution est très aiguë, on ait d'aussi bons résultats et l'on obtienne une *restitutio ad integrum* rapide de l'articulation.

M. Walther. — Même dans les formes graves d'arthrite blennorragique, avec réaction générale brutale, avec réaction locale intense, on peut obtenir par l'arthrotomie une guérison avec conservation des mouvements à condition que l'intervention soit très précoce.

J'ai opéré depuis bien longtemps ces arthrites. Dans le service de Tillaux à l'Hôtel-Dieu, en 1891 et 1892, j'étais intervenu souvent dans diverses formes d'arthrite blennorragique aiguë et j'avais été frappé de la rapidité avec laquelle, dans les formes graves, se produisent les altérations de cartilages, décollement, érosions, perforations.

Si on intervient avant l'atteinte des cartilages, on peut obtenir la guérison avec conservation des mouvements.

M. Auvray. — Comme vous tous, Messieurs, je sais qu'il y a de nombreuses variétés d'arthrite gonococcique, et je ne dis pas qu'on obtiendra toujours par le sérum un résultat aussi bon que celui que je viens de vous présenter.

J'observe, en ce moment, une malade qui porte au niveau du poignet une arthrite gonococcique à forme plastique ankylosante ; je lui applique avec M. V. Paraf la méthode des injections de sérum intra- et péri-articulaires, en même temps que les injections intramusculaires. Nous verrons ce que donnera la méthode dans cette forme particulièrement redoutable, l'état actuel est satisfaisant, mais il faut attendre. Pour la malade que je vous présente aujourd'hui, on a obtenu une *restitutio ad integrum* complète ; c'est un

résultat que je n'ai pas l'habitude d'observer dans des cas pareils et il a été obtenu par de simples ponctions et injections du genou, sans qu'on n'ait été obligé de faire aucune opération.

Hépatico-gastrostomie par canal artificiel,

par M. le Dr GERNEZ.

Je vous présente la malade qui a fait l'objet de ma communication. Elle est au trente-cinquième jour : ictère disparu, selles colorées, aucune réaction dans les urines. Réunion pariétale sans aucun écoulement biliaire.

Enchevillement osseux dans les tumeurs blanches,

par M. TUFFIER.

Messieurs, je vous présente une radiographie et une malade qui ont trait à ce que je vous ai dit, dans la dernière séance, de l'enchevillement osseux dans les tumeurs blanches. Cette femme, que vous voyez marcher très facilement, est entrée dans mon service il y a deux ans pour une sacro-coxalgie datant d'un an.

J'ai pratiqué chez elle l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque au moyen de deux chevilles, et vous pouvez voir sur la radiographie que la cheville est en place, reliant l'os iliaque et le sacrum, et qu'elle marche parfaitement.

Présentation d'instrument.

Instrument puissant pour écarter les deux moitiés du sternum,

par M. HANTSCHER.

Renvoyé à une Commission dont M. Tuffier est nommé rapporteur.

Présentation de radiographie.

Os tibial externe bilatéral chez une malade atteinte de tarsalgie,

par MM. R. PROUST et DARBOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter en mon nom et en celui de mon excellent ami Darbois, chef du laboratoire central de l'hôpital Tenon, les radiographies d'une malade qui présente un os tibial externe bilatéral. Depuis l'excellent rapport que notre collègue Launay nous a fait à ce sujet le 16 juillet 1913, c'est une question bien connue. C'était un rapport sur des observations de mon ami Mouchet dont l'article paru en 1913 dans la *Revue de Chirurgie* (1) a mis définitivement au point cette intéressante question.

Les radiographies que je vous présente concernent une malade qui présente une double tarsalgie rappelant une fois de plus les rapports de la tarsalgie et de l'existence de l'os tibial externe; mais il y a de plus un fait intéressant, c'est qu'il semble bien que les douleurs prédominantes du côté gauche soient liées à l'existence d'un traumatisme remontant à deux ans.

Cette dame âgée de quarante-trois ans est en effet très affirmative; elle dit qu'elle a fait une chute dans son escalier il y a deux ans et que de ce jour datent les douleurs siégeant au bord interne du pied gauche. Ces douleurs n'ont fait du reste qu'augmenter et actuellement, à la fin de la journée, elle présente des crampes et des douleurs irradiées jusqu'à la cuisse du côté gauche.

A l'examen, on constate l'existence de deux pieds plats et de saillies osseuses très marquées au niveau du tubercule du scaphoïde. Cette saillie osseuse est d'ailleurs beaucoup plus marquée du côté du pied gauche, qui est le pied douloureux, que du côté du pied droit. A la radioscopie on constate que cette saillie anormale est liée à l'existence de chaque côté de l'os tibial externe. L'os tibial externe du côté gauche est bien plus volumineux que celui du côté droit et il semble réuni à l'os scaphoïde par une véritable articulation, un interligne, dont les bords sont du reste irréguliers comme s'il existait de l'arthrite. C'est exactement au

(1) Mouchet. L'os *tibiale externum.* Ses rapports avec la tarsalgie et la fracture du scaphoïde tarsien. *Revue de Chirurgie,* t. XLVIII, décembre 1913, p. 825.

lieu où existe cet interligne sur la radiographie que la pression est particulièrement douloureuse, du côté droit l'os tibial externe donne plutôt l'impression d'être juxtaposé au scaphoïde qu'articulé avec lui. A noter que du côté gauche où l'os tibial externe est plus développé il y a coexistence d'un os trigone.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 21 JUIN 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de MM. GOERE et GUICHARD, médecins de la marine, intitulé : *Un cas d'abcès antérieur de l'orbite consécutif à une sinusite maxillaire d'origine dentaire.*

M. SIEUR, rapporteur.

2°. — Un travail de MM. GAUJOUX, SÉRY et FIOLLE, membre correspondant, intitulé : *Glycosurie et hyperthermie chez une fibromateuse. Hystérectomie. Guérison.*

3°. — Un travail de M. DIONIS DU SÉJOUR, membre correspondant, intitulé : *Inondation péritonéale au cours d'une grossesse ectopique sans aucun symptôme péritonéal.*

4°. — M. MAUCLAIRE présente un travail de M. FERRARI (d'Alger) intitulé : *Deux cas de perforation d'ulcère du duodénum.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Sur la sérothérapie intra-articulaire des arthrites gonococciques. L'arthrite sérique.

(A propos de la communication de M. AUVRAY.)

M. LOUIS BAZY. — Le 22 mars 1921, j'ai eu l'honneur de vous faire un rapport sur des observations de mes amis Martin et Capette, qui avaient traité avec succès des arthrites gonococciques par l'arthrotomie, la suture sans drainage et la mobilisation précoce. A ce propos, une discussion de tous points identique à celle qui s'est engagée dans la dernière séance s'est élevée parmi vous, ce qui m'avait amené, le 20 avril, à essayer de poser les indications respectives de l'intervention chirurgicale et de la sérothérapie. Il ne semble pas que depuis l'an dernier la question ait beaucoup progressé. A propos de la présentation de M. Auvray, je voudrais seulement compléter ce que j'avais dit concernant la sérothérapie intra-articulaire avec le sérum de Nicolle. C'est une excellente méthode. Elle peut cependant aboutir à des échecs. Ceux-ci peuvent tenir, en premier lieu, aux lésions elles-mêmes. M. Auvray a fait allusion aux arthrites du poignet. Dans mon rapport écrit l'an dernier, j'avais fait observer que, dans les petites articulations très serrées, la ponction de l'articulation et l'injection de sérum pouvaient être faciles la première fois, quand l'articulation était distendue, mais que rapidement elle devenait impossible. Pour ma part, je n'avais pu la réussir qu'une fois. En outre, j'avais remarqué que la synovite articulaire coïncidait souvent avec une synovite tendineuse sur laquelle on n'avait guère d'action. C'est cette lésion qui, dans le cas que j'ai traité, m'avait paru compromettre le succès de la sérothérapie.

Il n'est pas douteux, en second lieu, que l'on ne se trouve parfois en présence de microbes qui sont résistants aux injections de sérum. Nous ne connaissons vraisemblablement pas toutes les races de gonocoques et, par comparaison, l'on peut bien imaginer que, pour être efficace, la sérothérapie antigonococcique n'ait besoin d'être rigoureusement spécifique, comme les sérothérapies antiméningococciques ou antipneumococciques.

Il est un dernier point, enfin, que je voudrais signaler, et c'est surtout à son propos que j'ai demandé la parole. J'ai fait un certain nombre d'injections de sérum dans les articulations, soit de sérum de Nicolle dans les arthrites blennorragiques, soit, comme j'ai eu l'occasion de vous l'exposer, de sérum antituberculeux de Vallée dans certaines synovites chroniques. Or, il m'est arrivé

à trois reprises, en pratiquant ce traitement sérothérapique, d'observer qu'à partir de la troisième ou quatrième injection l'articulation devenait intolérante pour le sérum qu'on introduisait dans son intérieur. L'injection sérique était pénible, très douloureuse localement. L'articulation se tuméfiait à l'extrême, en même temps que le patient se plaignait de ressentir un malaise général parfois fort accusé, avec vomissements et élévation de la température. Ces phénomènes duraient jusqu'à ce que l'on ait vidé l'articulation de son contenu. On en retire généralement un liquide très trouble contenant encore du sérum non résorbé. Il ne s'agit pas de phénomènes inflammatoires, car les cultures sur les différents milieux restent stériles. Les troubles éprouvés peuvent être attribués à une *arthrite sérique* et sont de tous points comparables à ceux de la *méningite sérique*, qui ont été si bien étudiés à propos du traitement sérothérapique de l'infection méningococcique.

Ces faits m'ont paru suffisamment intéressants pour vous être signalés. Si, comme il est désirable, la sérothérapie intra-articulaire des arthrites gonococciques se répand, ils méritent d'être connus. En pratique, toutes les fois que l'on reconnaîtra l'*intolérance pour le sérum de la synoviale articulaire*, intolérance qui se manifestera par la douleur et la tuméfaction locales, l'apparition de malaises généraux (fièvre, courbature), la constatation, en outre, dans le liquide de ponction, de sérum non résorbé, ce liquide étant caractéristique par l'abondance des polynucléaires et l'absence de microbes, il faudra, de toute nécessité, non seulement suspendre les réinjections sériques, mais encore vider complètement l'articulation du sérum qu'elle pourrait encore contenir. L'apparition de l'arthrite sérique peut même constituer une indication formelle de recourir sans plus tarder au traitement chirurgical qui est, certes, un peu plus compliqué, mais possède à son actif des succès non moins beaux que celui du traitement sérothérapique.

Rapport.

Péricardite tuberculeuse hémorragique.
Péricardotomie sans drainage,

par MM. Mouchet et Maniel.

Rapport de M. JACOB.

MM. Mouchet et Maniel, deux jeunes chirurgiens militaires qui opèrent à l'hôpital de Gul-Hané, à Constantinople, nous ont envoyé

un cas très intéressant de péricardite tuberculeuse traité par la péricardotomie précoce sans drainage.

Voici l'observation.

Observation. — T..., soldat sénégalais, du 12e R. T. S., entré à l'hôpital de Gul-Hané, à Constantinople, le 21 octobre 1921, avec le diagnostic de bronchite aiguë. L'examen révèle des râles de bronchite généralisée avec légère congestion des bases. Température : 38°2. État général mauvais. Rien par ailleurs. Les jours suivants, la température oscille entre 39°2 et 40°4. Toux fréquente. Expectoration abondante à caractère muco-purulent. Recherche de bacilles de Koch : négative.

1er *novembre*. — Apparition d'un petit foyer de condensation pulmonaire dans la région sous-axillaire droite, avec quelques râles crépitants. Crachats légèrement hémoptoïques.

5 *novembre*. — Deuxième examen de crachats : négatif. Hémoculture négative. Au niveau du sommet gauche, légère réaction pleurale avec submatité.

14 *novembre*. — Apparition de frottements péricardiques au niveau du 3e espace intercostal gauche, sur une zone de dimensions égales à celles d'une pièce de 5 francs.

Les jours suivants, la zone de matité augmente progressivement et symétriquement à gauche et à droite du sternum. Les frottements persistent; les bruits cardiaques sont assourdis; la pointe n'est plus perceptible à la palpation. Le pouls est régulier, hypotendu, battant entre 100 et 110. Au Vaquez-Laubry : maxima, 10 1/2; minima, 8. La convergence de ces deux valeurs indique un degré marqué d'insuffisance cardiaque.

19 *novembre*. — Une ponction, pratiquée au niveau du 5e espace intercostal gauche, ramène un liquide hémorragique. L'examen de ce liquide révèle : nombreux globules rouges; nombreux lymphocytes; quelques très rares polynucléaires; pas de germes à l'examen direct. L'ensemencement est négatif.

Le quatrième jour après la constatation des frottements péricardiques, des phénomènes de dyspnée et d'angoisse apparaissent. L'examen radioscopique confirme le diagnostic et montre une zone d'ombre triangulaire débordant le sternum à droite et à gauche de façon presque symétrique. Un diagramme radioscopique est établi.

L'abondance de l'épanchement, révélé par l'examen clinique et confirmé par la radioscopie, sa nature hémorragique, sa formule cytologique, l'absence de germes, sa coexistence chez un Sénégalais avec des lésions pulmonaires et pleurales, entraînent le diagnostic étiologique de péricardite tuberculeuse. L'intervention est décidée.

Opération pratiquée le 21 novembre, à 8 heures, sous anesthésie régionale à la novocaïne. Péricardotomie par le procédé Delorme-Mignon.

Résection des 5e et 6e cartilages. Le péricarde est soulevé à la pince; sa paroi, très épaissie, est ouverte au ciseau. Un flot de liquide hémorragique s'échappe en jet à une hauteur de 40 à 50 centimètres.

L'ouverture est rapidement agrandie. Le liquide s'écoule en jets discontinus commandés par les mouvements respiratoires. Les prélèvements pour les recherches du laboratoire sont opérés. La quantité totale du liquide peut être évaluée à plus d'un litre.

Au fond de la poche péricardique vidée, le cœur apparaît de couleur foncée. L'épicarde ne présente aucune zone tachée ou dépolie. Pas d'adhérences épi-péricardiques.

Les lèvres du péricarde sont abandonnées sans rapprochement. Deux points au catgut sur le voile musculaire pré-péricardique. Suture des plans superficiels. Réunion des lèvres cutanées au crin de Florence.

Le malade a accusé une sensation douloureuse au moment de l'ouverture du péricarde. Mais le choc opératoire est peu important. Le pouls, bien frappé, bat à 120 après l'intervention. Il était à 108, quand le malade a été porté sur la table d'opération. La déplétion péricardique brusque suffirait à expliquer cette légère différence dans le nombre des pulsations.

Le pansement est trouvé imbibé d'un liquide rosé quarante-huit heures après l'intervention.

24 *novembre*. — Nouveau pansement : pas de trace de suintement. Au Vaquez-Laubry : maxima, 12 1/2 ; minima, 7 1/2 ; la disparition de la convergence, qui existait avant l'intervention, est à noter. Ablation des points au huitième jour. Réunion *per primam*. Un seul incident est à signaler : le douzième jour après l'intervention, dans une quinte de toux violente, le malade désunit partiellement les lèvres de la plaie. Il a suffi de placer deux fils d'appui pour obtenir la cicatrisation définitive, sans trace de suppuration.

30 *novembre*. — L'amélioration se maintient. Sous l'influence d'une injection intraveineuse de 250 cent. cubes de sérum glycosé hypertonique à 300 p. 1.000, il se produit une véritable transformation dans l'état général du malade. Le pouls bat autour de 110, 115, régulier et bien frappé. Pas de frottements péricardiques. Pas de symptômes de lésions orificielles.

2 *décembre*. — Le malade se lève et s'alimente bien, reprend des forces. Chirurgicalement, il peut être considéré comme guéri. Un mois s'écoule ainsi.

Malheureusement, l'évolution des lésions tuberculeuses pulmonaires se réveille vers la fin du mois de décembre. La base du poumon droit est mate et obscure. Dans le creux sus-claviculaire droit, apparaît une adénite du volume d'une grosse noix. Malgré tout, le malade se lève et peut circuler.

Dans les premiers jours du mois de janvier, la dyspnée apparaît. Le malade demeure assis dans son lit. Au Vaquez-Laubry : maxima = 12,5 minima = 10,5. Les bruits cardiaques s'assourdissent : tendance au rythme embryocardique. L'évolution se précipite à partir de ce moment et le malade meurt le 10 janvier.

Autopsie. — On constate une symphyse complète des deux feuillets du péricarde. Le cœur est englobé dans une gangue formée par un péricarde très épaissi. On arrive très difficilement à dissocier les deux

feuillets. La poche péricardique isolée pèse 250 grammes et sa paroi mesure en moyenne 5 millimètres d'épaisseur.

Les autres lésions constatées au cours de l'autopsie (volumineux ganglions caséeux du médiastin, lésions tuberculeuses des poumons et du foie) ne laissent aucun doute sur la nature tuberculeuse de l'affection qui a provoqué la mort de ce malade.

Telle est l'observation de MM. Mouchet et Maniel. Je la fais suivre des renseignements complémentaires que j'ai demandés à nos confrères et des réponses faites par eux.

Première question posée. — La mort de ce blessé est-elle due surtout à la progression de la tuberculose médiastino-pulmonaire, ou à la défaillance cardiaque consécutive à la lésion péricardo-myocardique ?

Réponse. — La mort du blessé est due à la progression de la tuberculose. L'infection tuberculeuse, qui avait affecté, au début, l'allure de la typho-bacillose, s'est développée, après le temps d'arrêt indiqué sur notre observation, suivant le rythme d'une tuberculose miliaire généralisée. L'accident cardiaque était si bien passé au second plan que, vingt jours après l'opération, pour bien nous montrer sa guérison, le blessé a voulu esquisser devant nous un « pas gymnastique ».

Deuxième question. — A l'autopsie, a-t-on trouvé des lésions de tuberculose dans le tissu cellulaire pré-péricardique, pouvant justifier l'opinion émise par certains auteurs, que la diffusion du liquide tuberculeux, du péricarde au tissu cellulaire, peut l'inoculer ?

Réponse. — A l'autopsie, on n'a trouvé aucune trace de lésions tuberculeuses dans le tissu cellulaire pré-péricardique. L'examen histologique dont nous rapportons plus loin le résultat a justement été pratiqué sur la région opératoire (zone de symphyse). Il est resté négatif.

Troisième question. — A-t-on trouvé dans la gangue péricardo-cardiaque des tubercules ou autres signes de tuberculose en évolution, ou, au contraire, n'en a-t-on pas trouvé trace, après recherches ?

Réponse. — L'épicarde était partiellement adhérent au sac fibreux péricardique. Sur tous les points où les deux feuillets

pouvaient être dissociés, nous avons constaté la présence de granulations tuberculeuses nombreuses à tous les stades d'évolution. Ces mêmes granulations ont été retrouvées *sur la plupart des viscères, à l'autopsie.* Il s'agissait donc bien de tuberculose miliaire. Par contre, comme il a été dit plus haut, on n'a pu déceler aucune trace de lésion tuberculeuse dans le tissu cellulaire pré-péricardique.

QUATRIÈME QUESTION. — A-t-on prélevé le péricarde pour examen histologique ? Il serait particulièrement intéressant de connaître le résultat de cet examen.

RÉPONSE. — L'examen histologique a été pratiqué. Il a justement porté sur la zone « opératoire » du péricarde. Les lésions révélées sont celles de la symphyse, avec prolifération de tissu fibreux, sans follicule tuberculeux, et sans aucune trace de lésion spécifique.

J'ajouterai peu de chose à l'intéressante observation de MM. Mouchet et Maniel.

Il en résulte que dans un cas de péricardite tuberculeuse aiguë, à grand épanchement séro-hématique survenue au cours d'une tuberculose généralisée, chez un sujet appartenant à une race particulièrement sensible à l'infection tuberculeuse, il en résulte, dis-je, que même dans un cas aussi défavorable, la péricardotomie sans drainage, pratiquée précocement, a eu un résultat favorable, et qu'elle a été suivie de la production du processus de symphyse par lequel se réalise la guérison de cette lésion.

Et, bien que le malade ait succombé, deux mois après l'intervention, aux progrès des autres lésions de la tuberculose généralisée, le cas rapporté n'en constitue pas moins un succès à l'actif de la méthode de traitement chirurgical de la péricardite tuberculeuse que je préconise depuis plus de dix ans.

Communications.

Anus contre nature pratique,

par M. O. LAMBRET (de Lille), correspondant national.

Je m'excuse de venir à mon tour vous parler de mes essais en vue de rendre moins pénible le sort de nos porteurs d'anus contre nature ; il s'agit de les munir d'un orifice facile à obturer hermé-

tiquement et à entretenir absolument propre. Par les communications récentes d'Ombrédanne, Cunéo et Schwartz vous avez eu quelques échos des recherches qui sont faites de différents côtés dans ce but. Je pense que le procédé que je vais vous exposer constitue un progrès en ce sens qu'il permet d'obtenir — et si on le veut sans appareil compressif — ce que nos collègues appellent la continence, et qui est à mon avis l'obturabilité. L'obturation

Fig. 1.

Fig. 2.

complète réalisée sans compression des tissus a un avantage considérable : elle peut être prolongée aussi longtemps qu'il est nécessaire, même toute la journée ; elle procure donc au malade une vie qui, en ce qui concerne son infirmité du moins, se rapproche de la normale.

Ce résultat ne peut pas être atteint par les procédés qui emploient la tunnellisation. J'ai fait un bon nombre de tunnellisations pour cinématiser des moignons, je ne suis donc pas hostile à l'opération, mais justement parce que j'en ai l'expérience j'ai cru, pour l'anus, devoir y renoncer dès mon premier essai qui date de la communication de François d'Anvers rapportée par Ombrédanne. La méthode comporte trop d'inconvénients.

L'opération, sans être difficile, est minutieuse comme toutes les plasties, elle nécessite des sutures délicates, des mobilisations de téguments sur une grande étendue ; des points de sphacèle, des désunions partielles sont à craindre imposant des retouches ultérieures.

J'ajoute que les tunnels ne sont pas toujours hospitaliers pour les appareils à pression. La compression de la peau, du moment qu'elle exige une certaine force, et il faut de la force pour aplatir et fermer hermétiquement un intestin, n'est guère physiologiquement possible. A plus forte raison cette compression ne peut être longtemps exercée dans un trajet dont la peau est fragile parce qu'elle est maintenue humide et plus ou moins macérée par les sécrétions et le manque d'aération. Enfin, dans le cas particulier, cette situation est aggravée par la pénétration dans le trajet des matières fécales qui s'y introduisent fatalement pour peu qu'elles soient ramollies. La difficulté du bon entretien de l'anus se trouve de ce fait fortement accrue.

FIG. 3.

Pour atteindre le résultat que nous cherchons, mon avis est qu'il faut renoncer à agir dans la profondeur par les procédés à replis et à tunnels et qu'il vaut mieux, au contraire, attirer le plus possible au dehors l'orifice intestinal. L'imitation d'une disposition naturelle par la fabrication d'une verge artificielle m'a paru le meilleur moyen; cette verge est constituée par le bout supérieur du côlon pelvien extériorisé sur une longueur d'une dizaine de centimètres et habillé de peau.

Voici rapidement résumée la manière de procéder :

1° Incision iliaque basse presque inguinale qui mène facilement sur le côlon pelvien qui est sectionné aseptiquement et dont les bouts sont fermés; le méso est coupé exactement à la manière de Cunéo, de façon à mobiliser le bout supérieur, et si le méso est court on le décolle.

2° Le bout supérieur de l'intestin étant mobilisé, on s'occupe

de tailler le lambeau destiné à l'habiller. Ce lambeau de forme quadrilatère à pédicule inférieur est pris dans le flanc gauche; il est long de 10 à 15 centimètres et large de 10 à 12. La peau est disséquée de haut en bas et vient pendre ainsi au-dessus de la première incision.

3° Sur l'index gauche introduit dans l'abdomen par cette première plaie et dirigé en haut, on pratique, à travers muscles et péritoine, à la hauteur de la charnière du pédicule cutané, un orifice suffisant pour admettre le bout supérieur du côlon qu'on attire au dehors à l'aide d'une pince.

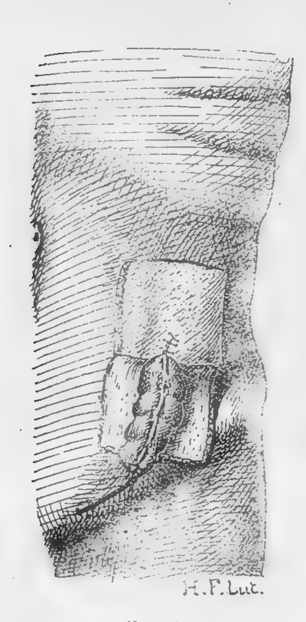


Fig. 4.

4° On ferme la première plaie en fixant à son angle inférieur le bout inférieur du côlon que je laisse pour ma part fermé, mais qu'il serait facile d'ouvrir à la première indication.

5° On suture le lambeau cutané en l'enroulant autour de l'intestin et en prenant dans la suture en deux ou trois points la tunique séro-musculaire, de façon à empêcher la possibilité du glissement du côlon dans son fourreau cutané. On ferme ensuite la brèche cutanée produite par la taille du lambeau par débridements appropriés, glissements et décollements faciles dans cette région où la peau se prête admirablement.

Je laisse le moignon qui termine l'intestin dépasser d'un ou deux centimètres le fourreau cutané, cela donne provisoirement à la pseudo-verge l'apparence de posséder un gland de forme presque normale. Au deuxième ou au troisième jour, la cupule terminale est réséquée au ras de la peau (ou même un peu en deçà pour constituer une ébauche de prépuce), et le méat intestinal ainsi obtenu est fixé à la peau par une couronne d'agrafes de Michel. S'il y avait urgence, mon avis est que cette ouverture pourrait être faite séance tenante sans risquer de compromettre les sutures du lambeau, à la condition de les protéger soigneusement par un pansement adhésif.

Cette opération est presque plus simple à exécuter qu'à décrire; peut-être seulement chez les malades très adipeux, à pannicule graisseux très épais, ne donnerait-elle pas un aussi beau résultat? C'est à voir. La brièveté de certains méso-iliaques n'est pas un

obstacle ; un des malades dont je vous présente la photographie n'avait, pour ainsi dire, pas de méso. Bien entendu, divers temps sont à modifier, s'il s'agit d'une amputation abdomino-périnéale.

L'adhérence de l'intestin à son fourreau cutané est rapide, il n'y a pas de décollements à craindre ; tout de suite, on sent à travers la peau les contractions intestinales et on assiste à la migration des matières et à leur sortie.

La pseudo-verge peut être faite aussi longue qu'on le désire ; 10 centimètres environ sont suffisants. Elle n'est le siège d'aucune douleur, on la mobilise presque aussi facilement que la naturelle ; on peut la laver, la tenir pendant la défécation au-dessus d'un récipient ou la laisser pendre dans une poche spéciale.

On peut la couder, la comprimer par un bandage, la boucher au niveau du méat, l'obturer par tous les procédés. Le plus simple, le plus commode, est un petit pansement au leucoplaste comme pour un doigt. Le leucoplaste, non perforé bien entendu, une fois en place, l'obturation est complète. J'ai eu la curiosité de donner une purge dans ces conditions, le leucoplaste a tenu. Ceci est intéressant, car une fois la selle quotidienne obtenue par un intestin éduqué ou sollicité à l'aide d'un petit lavement, le malade habille son appendice avec la petite poupée d'adhésif et le voilà paré jusqu'au lendemain, sans possibilité de fuite de matières ou de gaz.

Messieurs, nous avons tous connu des porteurs d'anus artificiels, qui avaient adapté leur intestin à leur infirmité dont ils souffraient à peine. C'est le petit nombre et on ne les découvre qu'à l'usage. Par contre, nous en connaissons à qui l'anus artificiel a véritablement empoisonné la vie qu'il leur conservait. Je pense que même les premiers, si on leur avait procuré un anus facile à obturer, en auraient été néanmoins très satisfaits, à plus forte raison tous les autres. C'est pourquoi je me suis permis de vous exposer mon petit procédé dans l'espoir que quelques-uns d'entre vous voudront bien l'essayer.

M. Anselme Schwartz. — J'approuve tout à fait le procédé de M. Lambret, qui ne diffère du mien que par ce fait, qu'il habille la cheminée intestinale de peau.

Inondation péritonéale au cours d'une grossesse ectopique sans aucun symptôme péritonéal,

par M. P. DIONIS DU SÉJOUR, correspondant national.

Nous fûmes appelé un matin à voir dans un service de l'Hôtel-Dieu une malade qui, lorsqu'elle s'apprêtait à manger, fut prise brusquement de malaises avec tendance syncopale suivie d'un vomissement banal alimentaire.

Il s'agissait d'une femme de vingt-sept ans, entrée le 27 mars 1922 pour une affection abdominale douloureuse avec température. Après examen, le diagnostic de salpingite volumineuse en période aiguë aurait été porté. La malade fut mise au repos sous glace pour refroidir les lésions. Ce traitement par le repos et la glace fut continué pendant un mois sans interruption, sauf pendant quelques jours où elle avait eu un petit abcès de la fesse. Cette femme continuait à faire quelques dixièmes de température et oscillait entre 37° et 37°6.

Nous trouvons une femme présentant un visage pâle, les narines pincées, les lèvres décolorées, donnant à première vue l'impression d'une hémorragie interne, pouls à peine perceptible, état de faiblesse prononcé. Nous demandons à la malade de nous préciser le mode de début des accidents; nous apprenons ainsi qu'en dehors de la sensation de se trouver mal elle n'a ressenti aucune douleur, ni dans le ventre, ni ailleurs. La respiration n'est ni anhélante, ni précipitée. Notre première idée, en présence de ces accidents, est de penser à une grossesse ectopique rompue. A notre demande d'un retard de règles possible, il nous est répondu qu'elle n'en a pas eu, que, de plus, la malade a perdu depuis un mois plus ou moins abondamment et à plusieurs reprises. L'examen de l'abdomen nous montre : aspect du ventre normal, pas de ballonnement. Au palper, le ventre est absolument souple, en aucune région de la paroi abdominale on ne constate de défense musculaire, pas trace de douleur. A la partie inférieure droite au ras du pubis, on délimite une tumeur arrondie lisse un peu sensible à la pression donnant la sensation d'empâtement. La sœur du service questionnée par nous sur cette tumeur nous répond que la tumeur était volumineuse et était perceptible par le palper seul.

Au toucher, on note un col de nullipare normal, légèrement ouvert dans lequel on peut entrer le bout de l'index, pas trace de ramollissement, pas trace non seulement d'hémorragie, mais même de sang. Les culs-de-sac sont normaux. Au palper

bimanuel, on constate un utérus remonté, bloqué, immobile, faisant corps avec la masse arrondie perçue déjà. Le petit bassin paraît comblé surtout à droite par une masse dont on délimite admirablement toute la partie supérieure; la malade, pendant toute la durée de notre examen, n'accuse aucune douleur. A la percussion le ventre est sonore, pas trace de submatité. Foie normal. Rate non perceptible. Cœur régulier assez bien frappé. En présence de ces signes absolument négatifs du côté de l'abdomen, nous abandonnons l'idée d'une rupture de grossesse ectopique, nous rejetons de même l'idée d'une hémorragie d'origine stomacale ou duodénale, l'interrogatoire d'une part, l'examen clinique de l'autre contre-indiquaient pareil diagnostic, dans ces conditions nous nous sommes demandé si nous ne nous trouvions pas en présence d'une surrénalite aiguë. Nous avons hésité quand même à intervenir, mais en l'absence de toute indication opératoire nette, de diagnostic précis, en raison aussi de l'état précaire de la malade et de la possibilité de l'existence d'une surrénalite, nous y renonçons. Nous nous bornons à un traitement symptomatique: sérum, adrénaline, caféine, huile camphrée, friction. Nous revoyons la malade trois fois dans l'espace de deux heures, aucun changement dans son état et elle succombait deux heures plus tard sans symptômes nouveaux. Nous avons fait pratiquer devant nous l'autopsie de cette malade: dès l'ouverture de l'abdomen, on constate la présence de sang que nous trouvons très abondant; le ventre une fois complètement ouvert, un énorme caillot occupe la fosse lombo-rénale. Le péritoine est indemne de toute réaction. Rien du côté de l'estomac, ni du duodénum, nous nous portons vers le bassin où l'on constate la présence de la tumeur perçue cliniquement. Cette tumeur d'aspect blanc grisâtre, couverte en partie par des adhérences molles qui l'unissent au côlon pelvien, ne paraît pas au premier abord être l'origine de l'hémorragie. On ne note à son niveau aucune suffusion sanguine, aucun caillot en rapport avec elle. Tumeur et adhérences comblent le petit bassin et coiffent l'utérus. En essayant d'isoler la tumeur, la poche se rompt, et, par l'ouverture, fait hernie une masse rougeâtre qui ne pouvait être que du placenta; en agrandissant l'ouverture, nous trouvons un fœtus d'environ trois mois et demi en parfait état et non macéré. Le doute n'était plus permis, il s'agissait bien d'une grossesse ectopique rompue et d'une inondation péritonéale consécutive à laquelle avait succombé la malade.

En présence de ces constatations, un raisonnement s'impose à notre esprit : en suivant l'intuition première que nous avions eue nous serions intervenu et peut-être aurions-nous pu sauver la malade, la raison seule basée sur l'examen clinique négatif nous

a fait rejeter l'intervention. On est donc en droit de se demander à quoi est due cette absence absolue des signes cliniques qui accompagnent habituellement les accidents de cette nature, absence de signes qu'à notre connaissance nous n'avons jamais vu signaler.

Nous ne voyons qu'une explication plausible de ce phénomène : une anesthésie profonde du péritoine due à l'application prolongée de la glace, anesthésie qui a supprimé toute réaction de la part de ce dernier. Nous avons dit, en effet, que la malade était restée sous la glace pendant un mois sans interruption, sauf pendant trois ou quatre jours où elle ne put rester dans le décubitus dorsal, en raison d'un petit abcès juxta-coccygien, vraisemblablement un kyste sébacé suppuré.

La conclusion à tirer de ce fait nous paraît s'imposer : c'est que l'application pendant une longue durée de la glace sur l'abdomen est susceptible de modifier, voire même, comme dans notre cas, de supprimer toutes les réactions ordinaires du péritoine, et que dans l'appréciation des signes cliniques tirés de l'examen d'un ventre, il doit être tenu grand compte du fait de l'application de la glace et de sa durée.

Glycosurie et hyperthermie chez une fibromateuse. Hystérectomie. Guérison,

par MM. GAUJOUX, SÉRY et FIOLLE, membre correspondant.

La présente note n'aura pour objet que le côté pratique et thérapeutique d'un problème dont nous nous proposons de reprendre plus tard, en détail, la physiologie pathologique.

Elle concerne une femme, en état de profonde déchéance organique, chez qui un examen attentif a fait découvrir, assez fortuitement, un fibrome utérin. Cette femme présentait, nous ignorons depuis combien de temps, une température élevée dont elle-même ne soupçonnait d'ailleurs pas l'existence, et une glycosurie de 17 grammes par litre, découverte également par hasard, rien n'attirant l'attention de ce côté, en raison de l'oligurie (300 grammes d'urine par jour). La question, chez cette malade, se résumait ainsi : 1° La glycosurie et la fièvre étaient-elles ou non en rapport avec le fibrome ? 2° Pouvait-on et devait-on pratiquer l'hystérectomie dans le but de faire cesser les troubles généraux ?

Après quelques hésitations faciles à concevoir, l'avis médical

qui déclarait les autres organes indemnes et penchait pour l'intervention a prévalu : l'utérus a été enlevé ; la glycosurie et la fièvre ont disparu.

Il nous sera facile de donner les raisons de notre conduite dans ce cas particulier ; mais nous savons bien qu'il serait malaisé d'en tirer des conclusions générales.

L'idée d'intervention a été envisagée ici pour plusieurs motifs :

D'abord, l'examen médical le plus attentif ne faisait pas découvrir de lésions hépatiques, pulmonaires, rénales ou autres, qui expliquassent à la fois la fièvre et la glycosurie. Notre attention était, d'autre part, attirée sur les fibromes hyperthermisants, dont l'un de nous a rapporté récemment, ici même, plusieurs exemples. De plus, le régime et le repos ont amené un abaissement notable du taux du sucre, de telle sorte qu'il y avait lieu de penser plutôt à une glycosurie provoquée par une circonstance fortuite qu'à un diabète véritable. Mais il faut bien dire que le facteur le plus important de notre détermination a été, en fin de compte, l'aggravation progressive de l'état de la malade : nous avons vu dans l'intervention une ressource suprême, et d'ailleurs un peu vague *a priori* dans son action thérapeutique.

Il serait intéressant, maintenant que cette action est démontrée, de savoir par quel mécanisme le fibrome déterminait les accidents. action directe sur le foie des toxines de la tumeur en voie de nécrobiose ou bien déterminations complexes par irritations du sympathique pelvien comprimé par la masse à demi enclavée? La connaissance de ces processus aiderait peut-être à fixer les indications thérapeutiques.

En attendant, et faute de mieux, il nous semble que deux considérations doivent dominer dans des cas pareils au nôtre :

1° La fièvre est infiniment plus fréquente qu'on ne le croit dans les fibromes utérins, en dehors de toute annexite et de tout écoulement vaginal ;

2° Lorsque la glycosurie n'existe que depuis l'apparition du fibrome, il est logique, si l'on ne constate aucune autre altération organique, de penser qu'elle peut être due à la tumeur, surtout si cette tumeur est enclavée, infectée, ou simplement en nécrobiose aseptique : et dès lors l'ablation du fibrome est indiquée, même si l'état général est très précaire, comme chez notre malade.

Observation. — Mme A..., cinquante et un ans. Pas d'enfant, pas d'avortement. Règles régulières et normales d'intensité, de quinze à quarante-six ans. Pas de métrorragies. Ménopause sans trouble sérieux. Les antécédents pathologiques se réduisent à une crise de rhumatisme

vers trente ans : mais cette crise ne doit pas avoir été ordinaire, car elle a laissé une ankylose complète de la hanche droite.

Le début des troubles a été fort vague. Depuis six mois environ, la malade se plaint d'inappétence, de migraines... Elle se décide enfin à aller consulter le Dr Lévy, qui, en faisant un toucher vaginal, constate l'existence d'un gros fibrome, et conseille de voir un chirurgien.

Le 30 mars 1922, je vois pour la première fois la malade : son teint est blafard, ses traits tirés, sa langue sèche. L'examen montre la présence dans le petit bassin d'un fibrome gros comme une tête d'enfant, à peu près immobile par enclavement. Pas de constipation, pas de dysurie. Aucun écoulement vaginal. Pas de métrorragies.

Bien que la femme soit venue à pied et ne sente pas son état aggravé, j'ai l'impression qu'elle est fébrile, et je la fais immédiatement entrer à la Maison de santé, en observation : le thermomètre monte à 39°6 ; l'analyse des urines donne 17 gr. 75 de sucre par litre, et la quantité des urines émises pendant les vingt-quatre premières heures ne dépasse pas 300 grammes.

La malade est mise d'abord à la diète, puis au lait, et, bien entendu, au repos : la température descend un peu (38° à 38°8). Mais l'état général reste mauvais, les urines sont rares, et je juge ne pas pouvoir opérer dans des conditions aussi déplorables. Mme A... est ramenée chez elle, à Salon.

Le 18 avril, le Dr Lévy la renvoie à Marseille, pensant qu'un abaissement passager de la température permettra de pratiquer l'opération qu'il demande instamment : tous les organes, foie, pancréas, etc... sont intacts ; la température doit être provoquée par la tumeur.

Or, la malade, déprimée par le voyage, paraît être encore en plus mauvais état qu'à la première visite : langue sèche et noirâtre, 350 grammes d'urines dans les vingt-quatre heures, et température à 38°8. 2 grammes de sucre.

Le lendemain, 19 avril, veille de l'opération, malgré le repos, le thermomètre monte à 40°3.

Je décide d'intervenir, presque d'urgence, dès le lendemain.

Opération, le 20 avril. Rachi-novocaïne, anesthésie parfaite. Hystérectomie subtotale rapide. Il s'agit d'un gros fibrome d'une dureté extrême, criant sous le bistouri, blanchâtre, sans zone apparente de sphacèle. Cependant, à force de pratiquer des coupes, on aperçoit quelques points très limités où le tissu, toujours très dur, a une coloration rosâtre tirant sur le brun : on prélève un fragment à ce niveau. L'analyse (Lafond) indique : « Eléments presque entièrement nécrosés. Ni cellules, ni fibres conjonctives à identifier ; seulement une substance anhiste acidophile. Pas de trace de dégénérescence sarcomateuse. »

Suites remarquablement simples. Le soir de l'opération, la température est descendue à 37°8. Par la suite, après quelques réascensions à 38°2, elle tombe définitivement à 37°.

La quantité des urines augmente progressivement : 350 grammes le

premier jour ; 500 le second ; 800 le cinquième ; 1.150 à partir du huitième.

Trois jours après, *il n'y a plus de sucre* dans les urines, et le sucre ne reparaît pas quand on reprend le régime ordinaire.

Il nous a paru intéressant de rechercher la capacité d'assimilation chez cette malade. Le 30 avril, c'est-à-dire dix jours après l'hystérectomie, on fait absorber 60 grammes de sucre : aucune trace dans l'urine.

Le 3 mai, on donne une dose énorme de 100 grammes de sucre : dans les huit premières heures, 2 gr. 74 dans l'urine, puis plus de traces.

La glycémie n'a, malheureusement, pas pu être recherchée.

Au vingt-cinquième jour, l'opérée se lève et reprend sa vie normale. Elle quitte Marseille le 20 mai, en parfait état, et avec des analyses d'urines toujours négatives.

Discussions.

A propos de la blessure de la voie biliaire principale.

M. Cunéo. — M. Savariaud a fait remarquer, avec raison, que les blessures de la voie biliaire principale se produisaient surtout dans les cas de calcul du segment terminal du cystique. Je crois qu'il n'est pas inutile d'insister sur ce point.

Ce siège du calcul est, en effet, assez rare, et, après une exploration un peu sommaire, le chirurgien est exposé à croire que le calcul est placé dans le bassinet de la vésicule ou dans le cholédoque. Cette dernière erreur n'a pas beaucoup d'importance, car elle ne fait pas courir de danger à la voie hépatique principale.

Il n'en est pas de même de la première. Celle-ci est d'autant plus naturelle que l'enclavement du calcul, au niveau du col de la vésicule, est beaucoup plus fréquent. Cette erreur de localisation, si elle n'est pas rectifiée par un examen plus complet, comporte un grave danger. Le chirurgien attire, en effet, à lui ce qu'il croit être le bassinet de la vésicule, pour mettre sa ligature sur le cystique. En réalité, il attire le canal hépatique, et c'est sur lui qu'il place son fil, qui étreint le canal en totalité ou en partie.

En ce qui me concerne, toutes les fois que le cas ne m'apparaît pas d'une simplicité évidente, j'estime qu'il est indispensable d'isoler avec soin les éléments du carrefour biliaire avant de lier et de couper quoi que ce soit.

M. Pierre Delbet. — J'ai fait une brèche à un hépatique dans des conditions différentes.

Je fais la cholécystectomie rétrograde et je ne lie le cystique

qu'après avoir bien vu le cholédoque et l'hépatique. Ce n'est pas dans le temps de ligature et section du cystique que j'ai ouvert la voie principale. C'est après cette section. Au-dessus du cystique, de la partie de l'hépatique que j'avais découverte restaient des adhérences qui ne me paraissaient nullement dangereuses; je les sectionnai d'un coup de ciseaux, et, ce faisant, j'ébarbai l'hépatique que la traction avait coudé.

La fistule a d'ailleurs spontanément guéri.

M. Alglave. — Au sujet de la *cholécystectomie rétrograde*, je ferai remarquer, pour ma part, que pour suivre l'évolution qui paraissait se dessiner en sa faveur dans ces dernières années, je me suis décidé, comme d'autres, à la pratiquer. Je renonçais ainsi à la technique si sûre que j'avais vu suivre par mon maître Terrier, qui se servait de la vésicule comme d'un fil conducteur vers les voies biliaires profondes, technique que j'avais suivie moi-même, dans bon nombre de cas, avec une entière sécurité.

Or je dois dire que je ne me suis pas bien trouvé de l'ablation rétrograde et que tout récemment je me suis promis de l'abandonner, après y avoir trouvé une incertitude que je n'aurais pas eue avec la manière de Terrier.

Si je n'ignore pas qu'il y a des *états vésiculaires* qui se prêtent facilement à la cholécystectomie rétrograde, je ne reconnais pas, même dans ces cas, à cette opération, « faite à rebours », d'avantages bien appréciables, et, désormais, je recommencerai à suivre la vésicule de son fond vers le cystique et au delà, où sont habituellement les difficultés vers lesquelles elle nous guide sûrement. J'éviterai de l'ouvrir toutes les fois que je le pourrai et par clivage au contact du foie, l'artère cystique me paraissant d'ailleurs aussi accessible par ce chemin que par l'autre.

Plaies artérielles.

M. Pierre Mocquot. — Quelle conduite tenir en présence des plaies des grosses artères des membres? Quel est le pronostic immédiat et éloigné de leur ligature? Telles sont les questions soulevées par l'intéressant rapport de mon maître Lenormant.

L'expérience de la guerre m'a prouvé que ce pronostic était toujours grave, et je ne partage pas l'optimisme de ceux qui ont écrit : « La gangrène est exceptionnelle après ligature pour plaie

artérielle fraîche. » Avec mon ami Bernard Fey (1), nous avons, pendant la guerre, publié la statistique de notre ambulance, pour montrer la terrible fréquence des gangrènes après les ligatures artérielles du membre inférieur. Sans doute, l'infection des plaies de guerre était un facteur d'aggravation considérable, non seulement l'infection anaérobie, cause des gangrènes gazeuses, dont l'ischémie favorise le développement, mais aussi l'infection banale, qui prédispose aux thromboses et aux embolies.

Dans les trois cas de ligature présentés par Moure, analogues sans doute à bien des égards, je relève cependant quelques différences notables.

Tout d'abord, les caractères de la lésion artérielle : une fois, section complète; une autre fois, plaie latérale avec thrombose. Or, si la section complète interrompt d'emblée toute circulation, une plaie latérale, surtout longitudinale, même si elle intéresse le quart, peut-être même le tiers de la circonférence du vaisseau, peut laisser persister, au moins pendant un temps, le courant sanguin dans l'artère : circonstance dangereuse peut-être au point de vue des embolies, mais certainement favorable au point de vue de l'irrigation du membre.

Dans les deux cas où la ligature a été suivie de succès, elle a été faite dans le foyer; dans celui où elle a entraîné la gangrène, elle a été faite à distance après tamponnement du foyer. Donc, double incision, pouvant supprimer un certain nombre de collatérales : circonstance nettement défavorable.

Je note que, deux fois, la veine a été liée en même temps que l'artère : et c'est dans un de ces cas que la gangrène s'est produite. Pour ma part, j'estime que la ligature de la veine n'a pas toujours une influence heureuse sur le rétablissement de la circulation. Quand il y a menace de gangrène d'un membre après ligature de l'artère principale, avant de lier la veine intacte, je voudrais m'assurer que la suppression de la circulation à l'intérieur de ce vaisseau favorise le rétablissement de la circulation collatérale.

Enfin, les deux ligatures suivies de succès ont été pratiquées, l'une huit jours, l'autre quatre jours après la blessure; celle qui a entraîné une gangrène a été pratiquée immédiatement.

C'est là un point qui me paraît fort important. Quand on a discuté ici même, en 1916, le traitement des plaies vasculaires, l'intervention immédiate a été considérée comme la règle, non seulement lorsque la plaie vasculaire était certaine, mais même

(1) Pierre Mocquot et B. Fey. Gravité des lésions artérielles du membre inférieur et fréquence de la gangrène consécutive. *Revue de Chirurgie*, 1917, t. I, p. 241.

lorsque le siège et la direction de la blessure la rendaient simplement probable.

Sans doute, le danger d'infection grave était un argument puissant; cependant, j'avais été conduit à discuter ces indications à propos des plaies des gros vaisseaux du cou, lorsque la lésion vasculaire n'entraînait aucun trouble immédiat inquiétant ou ne se manifestait même par aucun symptôme. Je concluais un court mémoire sur ce sujet en disant : « Lorsqu'il n'existe aucun symptôme menaçant, ni aucune indication d'urgence, qu'il y ait ou non court-circuit artério-veineux, nous pensons qu'il est préférable d'attendre et de ne pas pratiquer d'emblée une opération qui peut conduire à la ligature de la carotide primitive, de la carotide interne ou des trois carotides (1).

Ces considérations ne s'appliqueraient-elles pas aussi aux grosses artères des membres?

C'est l'opinion de Makins : « Il faut », dit-il, « éviter, si possible, la ligature de l'artère dans les premiers jours, car non seulement la circulation collatérale est insuffisante pour la compensation, mais encore les conditions propres à cette compensation se trouvent contrariées, soit par la compression produite par l'hématome, soit par des plaies coexistantes ou la dilacération de certaines branches collatérales. » « Il n'est pas rare », ajoute t-il, « de voir l'hématome diminuer et une consolidation de la poche avec persistance de la lumière artérielle survenir. Ce résultat est supérieur à celui que donne la ligature ou l'excision et aussi bon que celui que donnerait une suture de la plaie artérielle (2). »

Et ceci avait trait aux plaies de guerre : les arguments ont plus de force encore pour les plaies de la pratique civile, où les dangers d'infection sont moindres et où la présence de corps étrangers dangereux ne vient plus militer en faveur de l'intervention précoce.

Pourquoi la ligature retardée est-elle moins dangereuse? Est-ce seulement parce que, pendant le temps écoulé entre la blessure et l'opération, la circulation collatérale a le temps de s'établir; n'y a-t-il pas des modifications dans le foyer traumatique qui influent sur le succès de l'opération? Je ne saurais le dire.

En tout cas, et les observations de Moure viennent à l'appui de cette opinion, j'estime que les ligatures retardées sont moins graves que les ligatures précoces; et, par conséquent, quand on

(1) Pierre Mocquot. Plaies des gros vaisseaux du cou. *Revue de Chirurgie*, 1917, p. 441.

(2) Sir G. H. Makins. Sur les lésions vasculaires dans les blessures de guerre et leurs résultats. *The British Journal of Surgery*, 1916, t. III, nº 11, p. 353.

est contraint d'opérer rapidement, il faut savoir que le danger de gangrène est plus grand et s'efforcer d'y parer.

D'autres conditions doivent intervenir encore pour expliquer l'apparition d'une gangrène. Il ne suffit pas que la circulation puisse se rétablir par les voies collatérales, il faut qu'elle puisse se rétablir vite.

La disposition anatomique de ces voies collatérales, leur abondance et leur volume peuvent varier d'un sujet à l'autre.

Il ne faut pas oublier non plus les conditions physiologiques et le rôle capital de la tension artérielle générale. Combien de fois, hélas! avons-nous, pendant la guerre, vérifié la néfaste influence de l'hypotension artérielle causée par l'hémorragie et par le shock sur l'apparition des gangrènes.

Restent les thromboses et les embolies; sans doute, l'infection les provoque, mais il n'est pas besoin de ça. Comme l'ont montré les travaux de Nolf, le caillot est produit par le contact du sang avec le suc des tissus et spécialement avec le suc de la tunique moyenne de l'artère. Ce suc de tissus, ce cytozyme, ne serait-il pas capable de produire des coagulations intravasculaires dans l'artère blessée et ses ramifications? Ainsi s'expliqueraient peut-être les thromboses massives précoces, comme celles que signale M. Lenormant dans l'observation VI. J'ai observé aussi, dans les blessures de guerre, de ces thromboses étendues qui se produisent à la fois dans les artères et dans les veines.

De ces considérations, il me semble que se dégagent quelques éléments d'appréciation sur les dangers de gangrène. Des données importantes peuvent être tirées de l'étude minutieuse et répétée de la tension artérielle du côté blessé et du côté sain, si l'on rapproche les renseignements ainsi obtenus des symptômes cliniques et des constatations opératoires.

Je m'étais demandé si la micro-angioscopie, l'étude de la circulation dans les capillaires sous le microscope, ne pourrait pas donner des indications. Notre collègue Laubry, qui a étudié ce procédé, m'a dit qu'il était fort délicat et qu'on ne pouvait fonder sur lui de bien grandes espérances.

Quoi qu'il en soit, les ligatures me paraissent d'autant plus dangereuses qu'elles sont pratiquées plus tôt et sur un vaisseau dans lequel la circulation n'était pas interrompue par la blessure.

Lorsque l'intervention immédiate est nécessaire, sur une artère dangereuse, il y aurait, je crois, à tenter la suture, après détersion soignée du foyer, lavage au sérum chaud, toutes précautions prises pour éviter les coagulations.

J'en arrive aux troubles éloignés qu'on peut attribuer aux ligatures artérielles : je vous en apporte deux exemples :

L'an dernier, j'ai eu l'occasion d'examiner une femme de quarante-deux ans, qui avait été opérée en 1912 pour une tumeur du sein droit; elle avait subi l'amputation du sein avec curage de l'aisselle et savait que l'artère axillaire avait été blessée et liée au cours de l'intervention.

La vitalité du membre avait été compromise et la malade avait eu, dans les premiers jours, de l'anesthésie jusqu'au coude; peu à peu, la sensibilité était revenue; elle n'avait plus qu'une diminution très accusée de la sensibilité au bout des doigts, sans circonscription en rapport avec la distribution des nerfs.

La main droite était notablement plus froide que la main gauche; le pouls radial n'était pas perceptible.

Il y avait, en outre, des troubles trophiques, peau lisse, cyanose, petites ulcérations des doigts; mais surtout il existait une rétraction ischémique typique des fléchisseurs et des pronateurs. La main était en griffe, avec la flexion des deux dernières phalanges des doigts et une légère flexion du poignet; elle était, en outre, fixée dans une attitude de pronation irréductible; la flexion des doigts se corrigeait quand on exagérait la flexion du poignet.

Je n'ai malheureusement pas pu compléter l'examen de cette malade par l'étude de sa tension artérielle.

Frœhlich (1) a rapporté à la Société de médecine de Nancy l'histoire d'un petit garçon qui, à la suite d'une blessure de l'aisselle par un morceau de bois, eut des hémorragies secondaires dues à la présence d'un corps étranger et pour lesquelles on lia l'axillaire sous la clavicule : il y eut un refroidissement momentané, des douleurs, puis une paralysie des muscles extenseurs et fléchisseurs; les fléchisseurs reprirent rapidement leur fonction, mais la paralysie des extenseurs persista. Ce fait a fait croire, dit Frœhlich, à une paralysie ischémique ; il n'en est rien : il s'agit seulement d'une contracture des fléchisseurs par suite de paralysie radiale.

Chez la malade que j'ai observée, il s'agissait bien réellement de rétraction ischémique : l'hyperextension passive de la main et des doigts et la supination étaient absolument impossibles.

Voici un autre fait : c'est un blessé de guerre qui avait été atteint le 7 septembre 1914 d'une plaie perforante par balle au tiers inférieur de la cuisse : relevé seulement après plusieurs jours, il présenta un gros gonflement de la cuisse, des ecchymoses, mais ne fut pas opéré. En mai 1915 seulement on constate un anévrisme artério-veineux; il subit une première intervention,

(1) Frœhlich, Société de Médecine de Nancy, 26 février 1913, in *La Presse Médicale*.

mais la jambe reste grosse; en juillet, nouvelle intervention. Le gonflement du membre diminue, mais le pied reste froid et ne se réchauffe que très lentement. En mars 1916, des petites taches brunes apparaissent sur la face postéro-externe de la jambe; elles s'agrandissent, s'ulcèrent, et à partir de ce moment le blessé est à tout instant obligé d'interrompre son travail.

En février 1919, il entre à Cochin: le mollet est volumineux, tendu, douloureux à la pression; trois ulcérations existent à la partie inférieure de la jambe; la peau est lisse, de coloration brunâtre avec des cicatrices d'ulcération ancienne; il y a une zone d'anesthésie sur la face antérieure de la jambe à sa partie moyenne, ailleurs la sensibilité est normale. Les muscles de la cuisse sont notablementt atrophiés.

On ne perçoit les battements ni de la poplitée, ni de la tibiale postérieure, ni de la pédieuse, tandis qu'on les sent très bien de l'autre côté; la fémorale bat dans le triangle de Scarpa. Pas de battements ni de souffle sur son trajet à la cuisse.

L'exploration de la tension artérielle à l'oscillomètre de Pachon a montré une différence très nette d'un côté à l'autre.

A gauche : Mx 15, Mn 7.

A droite (côté sain) : Mx 18, Mn 8.

En outre les oscillations sont beaucoup plus fortes à droite qu'à gauche.

Il n'y a pas à faire état de la minime différence relevée entre les pressions diastoliques : elle ne correspond pas à une différence réelle.

Mais la différence de 3 centimètres pour la pression systolique traduit, ainsi que la diminution d'amplitude des oscillations, la diminution de l'ondée sanguine, conséquence de la suppression du tronc artériel principal.

Cette différence de pression, bien inférieure à celles que l'on peut observer sur des membres atteints de claudication intermittente, ne paraît pas suffisante à expliquer les désordres observés; il doit y avoir une autre cause, qui est peut-être, comme le dit Leriche, la lésion du sympathique.

Cependant le trouble circulatoire a une bonne part dans les désordres, je n'en veux pour preuve que l'observation suivante, recueillie par hasard tout récemment.

C'est celle d'un blessé de guerre, atteint le 25 septembre 1915 d'une balle entrée à la face postéro-externe de la cuisse gauche au niveau du bord inférieur du grand fessier, sortie sur la face antéro-interne, après avoir produit une fracture du fémur. Laissé plusieurs jours sur le terrain, ce blessé est amené ensuite à Châlons où on constate un hématome pulsatile de la cuisse. Il est

opéré par Fresson qui pratique la ligature de l'artère fémorale. Les suites paraissent avoir été simples.

Actuellement ce blessé présente une cuisse légèrement déformée en crosse; la fracture est consolidée avec un raccourcissement de 4 centimètres. Pendant longtemps il a été obligé de marcher avec deux cannes; il lui arrive encore de ne pouvoir se passer d'une canne quand il est fatigué. Il souffre un peu de sa jambe, qui, le soir, présente souvent un peu d'œdème. L'hiver il éprouvait des douleurs plus vives.

Il est évidemment difficile de faire dans ces troubles fonctionnels la part de ce qui revient à la lésion artérielle, mais l'examen physique montre que le rétablissement de la circulation s'est fait bien mieux que chez le blessé précédent. On constate en effet sur le trajet de la fémorale à la cuisse une longue cicatrice partant à 4 centimètres environ de l'arcade crurale et descendant jusqu'à la partie moyenne.

On sent battre la fémorale jusqu'à quatre travers de doigt au-dessous de l'arcade crurale ; au-dessous, à la cuisse, rien, mais dans le creux poplité on perçoit, affaiblis, les battements artériels.

Au cou-de-pied on perçoit les battements de la tibiale postérieure et de la pédieuse un peu moins forts que du côté droit : la circulation s'est donc rétablie d'une façon remarquable et, de fait, au moment de l'examen, aucun signe ne permet d'incriminer un trouble circulatoire.

Ainsi, lorsqu'on envisage les résultats des ligatures artérielles, on ne devrait plus se contenter de les diviser en deux classes : gangrènes, d'un côté; guérisons, de l'autre; parmi ces guérisons, il en est de médiocres et l'on doit en tenir compte pour apprécier les résultats d'une conduite chirurgicale et s'efforcer de l'améliorer : j'ai été heureux de pouvoir apporter à l'appui des idées exprimées par mon maître Lenormant les deux faits que je viens de vous exposer.

M. R. Picqué. — La suture artérielle, dans le traitement des plaies, n'a montré que rarement son opportunité, depuis le jour où Demoulin, dans son remarquable rapport de 1901 sur une observation de Morestin, en laissait espérer l'extension après les tentatives de Gérard Marchant et de Ricard.

Et si nous devons méditer des cas remarquables, comme l'observation IV de M. Moure ayant trait à un blessé de paix, je souscris pour ma part pleinement à l'opinion de ceux de nos collègues qui vous ont montré exceptionnelle la pratique de la suture artérielle en chirurgie de guerre.

Elle l'est en raison de la rareté des indications, des difficultés

de la technique et de l'incertitude du succès, opposées à la simplicité d'exécution et à la perfection des résultats de la ligature.

Hormis, en effet, la suture latérale préférable lors de plaie *limitée* d'un *gros* vaisseau en milieu supposé *aseptique*, combien rares sont les cas de section totale permettant le rapprochement des deux bouts et assurant le chirurgien, qu'il faut bien averti, bien outillé et les mains libres, d'une étanchéité parfaite et d'une cicatrisation définitive au sein d'un foyer toujours suspect d'infection au moins atténuée.

Alors, dans le doute sur l'asepsie réelle de la plaie et incertain de pouvoir concentrer assez longtemps son attention sur les suites, comment s'exposer, après suture, à une hémorragie secondaire peut-être mortelle que la ligature eût sans doute évitée ?

En sorte que, dans les conditions d'observation de l'Avant, nous avons toujours recherché en vain un cas à suture et préféré sans cesse la ligature dont nous observions l'excellence.

Celle-ci, l'asséchement temporaire préalablement obtenu par la compression à distance ou la pose d'un fil d'attente en amont, est simple et rapide ; par l'écartement des deux moignons artériels, elle contribue à la mise à plat et à la détersion du foyer. Et les résultats en sont sûrs.

En effet, malgré la brusquerie de l'interruption tronculaire, le rétablissement de la circulation se fait habituellement, chez les hommes jeunes ou d'âge mûr, au système circulatoire non encore trop fatigué, tels qu'on les observe aux Armées. Et, à cet égard, la pratique si étendue de la guerre a confirmé, d'une façon éclatante, la richesse des anastomoses collatérales.

Cette notion, qui avait conduit Dupuytren à poser le principe de la ligature dans la plaie des deux bouts du vaisseau qui saigne, et que Farabeuf et Nélaton avaient démontrée par leurs fines injections du réseau axillaire, la radiographie a permis de l'étendre en montrant, en toute région, la richesse du chevelu que l'on obtient en poussant une injection soit à canal libre, soit après ligature du tronc à un ou deux niveaux ; ainsi on peut voir les doigts s'injecter par l'axillaire après la ligature étagée de l'humérale et de la cubitale ou de la radiale. En sorte que la conception purement morphologique des voies anastomotiques se trouve aujourd'hui largement étayée par l'expérience cadavérique et l'observation clinique.

Mais il ne faut pas que les lésions concomitantes des parties molles ou des os viennent compliquer les dégâts anatomiques ou que l'infection contribue à assombrir le pronostic, comme MM. Lenormant et Hallopeau l'ont rappelé.

L'observation suivante semble en donner l'exemple :

Observation (Cass...). Le 1er janvier 1918, à 1 heure, un thorax est annoncé par téléphone au poste chirurgical Paulinier. Le blessé est tombé à minuit, devant la Butte du Ménil, atteint par un éclat de torpille au niveau de la région sous-claviculaire gauche.

Tout est mis en action pour le recevoir et il tombe, à 2 h. 45, dans le souterrain propice à son réchauffement.

Il se montre d'ailleurs peu shocké, le facies un peu pâle, mais les lèvres encore colorées : le pouls est régulier, la tension à 16/7.

Mais l'examen de la région sous-claviculaire gauche montre, au-dessous d'un orifice grand comme un franc, la paroi soulevée par une volumineuse tuméfaction qui la tend. D'autre part, il existe une gêne marquée de la circulation se traduisant déjà par de la dilatation des veines et du refroidissement au niveau du membre. Les battements de la radiale sont nettement diminués à gauche. Mais il n'existe pas de signes de paralysie du plexus brachial. Par ailleurs, pas de lésions de la ceinture scapulaire, ni du dôme pleural et du poumon sous-jacent.

Le diagnostic d'une lésion vasculaire importante de l'aisselle ne saurait faire de doute.

Intervention : Le 1er janvier 1918, à 3 heures (R. Picqué, Conrozier, Vildrin, Delom-Sorbe).

Une longue incision à la Desault permet, après ablation du petit éclat repéré sous la peau du creux, de découvrir au travers des pectoraux un volumineux hématome faux circonscrit qui, après s'être diffusé dans tout le tissu cellulaire de l'aisselle, s'est pour ainsi dire isolé de lui en formant une sorte de tumeur que le doigt peut cliver à la manière d'une poche anévrismale.

L'hématome ainsi énucléé, un jet artériel puissant se montre au niveau du paquet vasculaire. Et, grâce à la compression de la sous-clavière remarquablement assurée par Delom-Sorbe, on découvre clairement une déchirure de l'artère axillaire, longue de 3 centimètres et répondant exactement au niveau de l'artère scapulaire inférieure, mais située sur la face opposée, en sorte que, par la lumière du tronc artériel, on voit s'épanouir l'infundibulum originel de la collatérale.

Après la ligature des deux bouts de l'artère axillaire, la compression est levée. Et l'on assiste alors à la démonstration pour ainsi dire expérimentale du jeu de la circulation collatérale, le sang revenant rythmiquement par l'entonnoir de la scapulaire pour se déverser sur les lambeaux de la portion du tronc maintenant isolée. Il faut donc lier la scapulaire à l'origine et porter, de plus, un fil sur la branche acromiale de l'acromio-thoracique qui saigne dans l'angle supérieur de la plaie. La veine est indemne et les nerfs n'ont pas été atteints. On pratique la suture primitive totale en trois plans avec mèche de sûreté.

Or, malgré la précocité de l'intervention pratiquée dès la troisième heure dans des conditions strictement aseptiques, dès le lendemain se montrent des signes laissant prévoir l'atteinte de la circulation périphérique. Tandis que le bras reste chaud, l'avant-bras et le bras sont

refroidis, cyanosés, insensibles, les doigts immobiles et rétractés et des varicosités se dessinent déjà.

Mais la température est normale et rien n'indique une menace d'infection. Il n'est donc d'autre parti que d'attendre la limitation de l'ischémie. Celle-ci semblant se manifester le surlendemain par un liséré violacé au niveau du tiers supérieur de l'avant-bras; on pratique par le procédé circulaire la désarticulation du coude suivie de la suture primitive totale que semble permettre la bonne vascularisation apparente des tissus du moignon et l'état satisfaisant de la plaie axillaire laissant seulement suinter une sérosité que l'examen bactériologique montre amicrobienne.

Mais voici qu'au quatrième jour, la fièvre monte à 38°, le facies devient anxieux. Et localement, les veinosités remontent sur le bras, sans qu'extérieurement la plaie axillaire ait modifié ses caractères.

Il faut vérifier celle-ci en vue sans doute de l'exérèse probable du membre. La plaie axillaire désunie montre des bords blafards particulièrement au niveau des muscles, mais sans suintement purulent. Après ligature de l'artère axillaire au-dessus de la zone dangereuse et des veines au même niveau avec section des troncs nerveux préalablement cocaïnés, on pratique la désarticulation de l'épaule et l'on laisse le moignon ouvert, en même temps que de nouveaux prélèvements sont faits; ceux-ci montrent: griseus, subtilis et pneumobacille de Friedlander. Par avance, la sérothérapie antigangreneuse a été instituée.

Le lendemain, la température est à 37°, l'état du moignon est satisfaisant et la cicatrisation commence pour se poursuivre satisfaisante, l'irrigation du moignon deltoïdien assurée par les scapulaires d'origine sous-clavière.

Réunion secondaire au quinzième jour.

Voici une observation remarquable par la sévérité de l'ischémie consécutive à une ligature de l'artère axillaire, pourtant pratiquée dès la troisième heure et dans des conditions d'asepsie que les suites ont démontrées.

Mais la ligature avait dû porter, non seulement sur le tronc de l'artère, mais encore sur sa collatérale scapulaire, sans parler de l'artère acromiale aussi lésée. Et l'on n'eût pas manqué, il y a quelques années, de dire : *Zone dangereuse !*

Or il est connu aujourd'hui que nous ne devons plus attribuer à cette condition topographique l'importance que lui avait voulue Derocque lorsque, en 1897, il écrivait : « Tout arrêt de circulation dans la zone située au-dessous de l'origine de la scapulaire inférieure sera presque fatalement suivi de gangrène du membre supérieur, étant donnée l'absence à peu près absolue d'anastomose entre le système artériel situé au-dessus de la lésion et le système artériel sous-jacent. » La zone dangereuse n'existe pas, écrivions-

nous, après la lecture des observations de Morestin et de Mignon.

Et inversement, des observations comme la troisième de M. Moure, où l'ischémie de la main succède à une ligature précoce sous la clavicule de l'artère et de la veine axillaires lésées par une balle de revolver, vont à l'encontre de la première proposition de Derocque : « Toute lésion de l'artère axillaire dans la zone sus-jacente à l'origine de la scapulaire inférieure est relativement bénigne. »

Au contraire, le cas de M. Moure et le nôtre montrent que, haute ou basse, la ligature même précoce et en milieu aseptique de l'artère axillaire, habituellement bien tolérée, peut entraîner une gangrène massive, « sous l'influence de facteurs qui restent à déterminer » comme l'exprimait M. Lenormant.

Or, sans chercher des causes exceptionnelles, anomalies par exemple, ne peut-on pas incriminer, dans ces deux cas, la compression des voies collatérales restantes par l'hématome indiqué, dans les observations, comme considérable, et sous tension, d'où une sorte d'angiotripsie en masse, avec consécutivement peut-être les embolies microscopiques dont a parlé M. Moure, s'ajoutant à ces conditions mécaniques, à la faveur des manœuvres opératoires ou d'une infection atténuée. Ces deux cas montreraient avec quelle rapidité cette compression par l'hématome peut déterminer un déficit circulatoire définitif et sans doute aussi une inhibition nerveuse s'opposant à son rétablissement.

Donc, quelle que soit la valeur indiscutable de la ligature dans la généralité des cas, les lendemains d'opérations pour lésions tronculaires n'en restent pas moins troublants, sans parler des troubles fonctionnels éloignés dont je n'ai qu'une notion négative, n'ayant revu aucun de mes opérés et ne voyant pas venir à moi de ces plaignants. De nouveaux progrès sont donc à espérer dans la thérapeutique des plaies vasculaires.

Mais, dans cette attente, que les futurs médecins ne perdent pas la tradition, salutaire pour la pratique de paix comme en chirurgie de guerre, de se dresser, dès l'amphithéâtre, à la pratique des ligatures, surtout synthétisées en les voies d'accès larges caractéristiques de l'enseignement du Val-de-Grâce. Et que les mânes de Farabeuf, peut-être ici cachées, ne surprennent pas les menaces de restriction dont semblent frappées les études anatomiques et la médecine opératoire !

M. A. Lapointe. — Dans son rapport sur les observations de Moure, Lenormant a étudié principalement deux points : le mécanisme de la gangrène par ischémie, d'une part, et les troubles

fonctionnels qu'on observe sur les membres qui ont échappé à la gangrène, d'autre part.

Sur le premier point, partant de ce fait bien connu que les résultats de l'oblitération d'une artère donnée, en un point donné, varient suivant les sujets, — gangrène massive, gangrène limitée ou pas de gangrène du tout —, Lenormant rappelle avec raison que l'interruption brusque de la circulation dans le tronc principal n'est pas le seul facteur à invoquer pour expliquer la gangrène.

On peut poser en principe que, partout dans les membres, il y a des voies de sûreté aménagées pour prévenir la gangrène *massive*.

Elle n'est possible que si les voies de sûreté sont barrées avec la voie principale.

Cette condition peut être réalisée immédiatement, par la ligature simultanée du tronc et de toutes les collatérales, ou par le simple tamponnement du foyer hémorragique associé à la ligature, surtout à la ligature à distance.

Elle est réalisée secondairement, quand l'obstruction des voies de sûreté résulte d'une thrombose septique progressive du tronc qui, partant de la ligature, aveugle successivement les collatérales.

Pour les faits de cet ordre, aucune difficulté d'interprétation.

Les difficultés apparaissent, quand il s'agit de mortifications *parcellaires*, *à distance*, telles que la perte de doigts ou orteils, l'apparition d'escarres au talon, aux malléoles, qui surviennent en général plusieurs jours après l'oblitération de l'artère principale à la racine du membre.

On a étendu aux faits de cet ordre la théorie de l'embolie, émise depuis longtemps pour expliquer les gangrènes limitées qu'on observe parfois dans les anévrismes artériels, en particulier dans ceux de la poplitée.

Le caillot peut se fragmenter, comme le dit Lenormant, et donner naissance à des embolies qui vont bloquer un territoire périphérique. L'hypothèse est très vraisemblable, mais ce n'est qu'une hypothèse dont la preuve est difficile à faire.

Que dire alors de la savante conception de Moure qui invoque, non plus la migration centrifuge d'un fragment de caillot, mais des embolies microscopiques et septiques, voire même le simple passage du sang qui, infecté au contact du caillot, va porter l'infection aux extrémités du réseau vasculaire et y déterminer de l'endovascularite thrombosante ?

C'est bien possible, mais les observations que Moure a présentées, à l'appui de cette pathogénie nouvelle, ne m'ont pas absolument convaincu.

Sans nier le rôle de ces migrations emboliques, qu'il s'agisse de fragments de caillots ou simplement de bactéries véhiculées par le sang, je pense qu'il est encore permis, pour expliquer ces mortifications limitées à distance, d'incriminer, sans plus, la perturbation qu'apporte inévitablement, à l'irrigation de l'extrémité distale d'un membre, le barrage du tronc principal à l'extrémité proximale de ce membre.

La circulation artérielle est conditionnée par de nombreux facteurs : la puissance du moteur, l'élasticité des artères, l'état des vaso-moteurs et, quand il y a eu perte sanguine, la quantité de sang extravasé. Le jeu des voies de sûreté collatérales est soumis à toutes ces influences qui varient suivant les sujets, et on ne saurait s'étonner que l'oblitération d'une artère donnée à un niveau donné puisse produire, sur la circulation de l'extrémité distale d'un membre, des effets différents et que les difficultés de cette circulation puissent aller dans les régions les plus éloignées du cœur et, en particulier, au niveau des points de pression, jusqu'à l'arrêt complet et définitif.

Quant au second point, les troubles fonctionnels résultant de l'oblitération de l'artère principale, c'est un chapitre de physiologie pathologique qui n'a pas été très fouillé jusqu'alors.

Comme je l'ai déjà dit, à propos de l'extirpation des anévrismes artériels, beaucoup d'opérateurs, trop heureux que l'opéré ait échappé à la gangrène, n'ont guère approfondi l'étude de l'état fonctionnel consécutif.

Il est de toute évidence qu'une artère réparée, quand elle reste perméable, vaut mieux qu'une artère ligaturée ou réséquée, et c'est un truisme de dire que la suture doit être tentée quand elle est matériellement possible.

Car l'oblitération du tronc principal à la racine d'un membre laisse toujours un déchet. Si minime qu'il soit, il existe. Il faut savoir le chercher, comme Roux-Berger et Tuffier l'ont rappelé.

Je ne puis donner, à ce sujet, aucun renseignement sur mes opérés de la guerre, que j'ai tous perdus de vue. Dans ma pratique civile, je n'ai eu la possibilité de suivre que deux opérés, et répondant à l'invitation de Lenormant j'apporte mes deux observations.

Obs. I. — Homme de quarante-deux ans, blessé par coup de couteau, sous la clavicule gauche, le 12 avril 1920.

Hématome diffus pulsatile de la région thoraco-axillaire, avec affaiblissement du pouls radial.

Opération le 10 mai. Un fil suspenseur est passé sous la sous clavière en dehors des scalènes.

Ouverture large de l'aisselle par section du grand pectoral. Après

ablation des caillots, je trouve la gaine vasculaire et le plexus brachial infiltrés par le sang. Au-dessus de la scapulaire inférieure, il y a une plaie transversale de l'axillaire intéressant un peu plus du tiers de sa circonférence.

L'artère ne saigne pas et je me dispose à la suturer, lorsque se produit un accident vraiment extraordinaire : l'aide chargé de soulever la sous-clavière remplit avec tant d'énergie sa mission que le fil lui vient dans la main ! L'artère s'est rompue et donne un flot de sang. J'ai la chance de rattraper les deux bouts et de pouvoir les lier rapidement.

Je revins alors à l'axillaire, fis ma suture latérale et fermai tout sans drainage.

Cet homme guérit sans gangrène.

Je l'ai suivi pendant cinq mois, et voici les constatations de mon dernier examen (4 octobre 1920) : le pouls radial n'est pas perceptible ; le Pachon donne, à l'avant-bras droit : 14 et 7 ; du côté gauche opéré, la tension ne peut être déterminée, l'oscillomètre n'indiquant que des variations d'un demi-degré vers la pression de 10 centimètres.

La coloration du membre est normale, mais la main est moins chaude que du côté sain ; il y a un léger œdème dur des téguments ; les doigts, le poignet et le coude sont enraidis, et l'aspect du membre rappelle un peu celui de la rétraction ischémique.

A cela s'ajoute une limitation des mouvements de l'épaule, mais qui ne doit pas être mise sur le compte de l'ischémie.

En somme, gros déchet qu'on peut évaluer à une réduction de capacité ouvrière de 35 à 40 p. 100.

La fonction s'est sans doute améliorée depuis deux ans ; mais je sais que cet homme, que je n'ai pu retrouver, a dû abandonner son métier de menuisier.

Dans ma deuxième observation, il s'agit d'une contusion de la fémorale superficielle, avec ostéome traumatique périartériel.

Obs. II. — Homme de quarante-huit ans, parqueteur, atteint le 21 août 1917 d'une forte contusion avec plaie superficielle à la partie moyenne du triangle de Scarpa du côté droit.

Il me fut adressé à Bichat, deux mois et demi après l'accident.

Il avait dû cesser son travail, après l'avoir repris, en raison de douleurs au niveau de sa cicatrice, avec irradiations jusqu'au genou et d'une sensation d'engourdissement de tout le membre s'opposant à la station debout et à la marche prolongée.

Sous la cicatrice du triangle de Scarpa, je trouve une masse dure, du volume du pouce, allongée dans le sens du paquet vasculaire.

Les battements de la fémorale sont perceptibles au-dessus, mais non au-dessous de la tuméfaction. On ne sent pas non plus ceux de la tibiale postérieure.

Pas d'œdème du membre ; aucun trouble trophique.

Opération le 13 novembre 1917. Incision suivant l'axe des vaisseaux

dans le triangle de Scarpa. La fémorale superficielle est englobée dans la tuméfaction qui a la consistance de l'os. Ne pouvant isoler l'artère, je suis obligé de la réséquer avec l'ostéome, après l'avoir liée au-dessus et au-dessous.

La veine, très adhérente à l'artère et à l'ostéome, est largement déchirée. Il a fallu la lier avec plusieurs de ses collatérales.

Le segment artériel réséqué, long d'environ 6 centimètres, était complètement oblitéré par un caillot ancien. L'ostéome paraît s'être constitué aux dépens de la gaine vasculaire.

La gangrène n'était pas à craindre après cette résection artérielle, puisque l'artère était obstruée de longue date. La ligature de la veine fémorale était la seule modification apportée à l'état antérieur par l'opération.

Or, les troubles consécutifs furent très sérieux. Il y eut, pendant des mois, de l'œdème avec dilatation des veines superficielles et coloration violacée des téguments. De plus, quelques jours après l'opération, était apparue une escarre à la face postérieure du talon. Elle s'étendit en surface jusqu'aux dimensions d'une pièce de 5 francs et, en profondeur, jusqu'à l'os.

La cicatrisation de cette escarre fut très lente. Elle n'était pas encore terminée, au bout de treize mois, quand le blessé fut consolidé avec une réduction de capacité ouvrière de 40 p. 100.

Je viens de revoir mon opéré, quatre ans et demi après l'opération. Son état est tout à fait remarquable. L'escarre talonnière a mis environ deux ans à se cicatriser. Sur la cicatrice s'était formée une production cornée qui a fini par disparaître il y a quelques mois.

Il n'y a plus trace d'œdème. La coloration de la peau est normale. Aucune raideur articulaire. La marche se fait délibérément et sans canne.

Cet homme travaille debout toute la journée. Il déclare simplement que son membre opéré se fatigue plus vite que l'autre.

Le déchet fonctionnel est minime, mais il existe. La circulation reste cependant très troublée. Les battements de la tibiale postérieure ne sont pas revenus, et la modification de la tension artérielle est importante, surtout à l'extrémité inférieure du membre.

Le Pachon donne :

Au-dessous du genou : *max.*, 9 ; *min.*, 6 ; *oscill.*, 2,5.

Au-dessus des malléoles : tension impossible à déterminer ; l'oscillomètre ne varie que d'un degré, avec la pression de 8 centimètres.

En terminant, je désire faire une remarque à propos de ma seconde observation.

Dans la séance du 31 mai, Leriche (de Lyon) a posé ce problème : *une ligature artérielle peut-elle par ischémie produire une ulcération trophique ?*

Il l'a résolu par la négative.

L'ischémie n'est pour rien dans la production des ulcérations qui peuvent survenir chez les ligaturés.

C'est le sympathique périartériel, altéré par la ligature, qui est tout.

A l'observation sur laquelle il appuie son raisonnement : cicatrisation d'un moignon de jambe atteint d'ulcères rebelles, survenue après résection portant sur 8 centimètres d'artère fémorale superficielle presque oblitérée, et sur le grand sympathique périartériel pris dans une gangue scléro-œdémateuse, je me permets d'opposer la mienne : résection de 6 centimètres d'artère oblitérée, avec son grand sympathique pris dans un ostéome, et ligature de la veine ; apparition post-opératoire d'une escarre rebelle au talon.

Si, conformément aux idées de Leriche, je voulais refuser un rôle à l'ischémie dans la production de cette escarre, force me serait d'admettre que la résection du sympathique périartériel englobé dans du tissu cicatriciel, qui est, selon Leriche, le véritable moyen de guérir des ulcérations trophiques, est parfois aussi un bon moyen de les produire.

M. Proust. — J'ai observé que le dogme classique des zones dangereuses de ligature est malheureusement vrai, et en particulier j'avais eu à déplorer une gangrène totale à la suite d'une ligature d'axillaire basse. Cela à l'hôpital de Cerisy-Gailly. Ainsi huit jours plus tard, ayant à traiter un cas de section totale de l'artère axillaire dans l'aisselle, avec sections nerveuses multiples, je crus bon de faire la suture circulaire bout à bout. Dès la suture terminée, le pouls reparaissait à la gouttière radiale. Le malade n'a fait aucun trouble de nutrition du membre. Je n'ai pas de ses nouvelles éloignées, mais il a été évacué assez tardivement pour que nous soyons fixés sur les suites immédiates.

Je reconnais qu'à la guerre, l'opération de choix c'est la *ligature*. Il est bon de le répéter. Néanmoins, dans les zones dangereuses qu'a bien précisées Pierre Delbet (axillaire basse, poplitée basse, carotide et fémorale commune), il est préférable si l'on dispose de l'outillage suffisant de tenter la suture.

M. Paul Mathieu. — En 1916, j'ai eu l'occasion de pratiquer chez un officier blessé au genou par un éclat de bombe d'avion une quadruple ligature de l'artère et de la veine poplitées sectionnées dans la partie haute du losange poplité. La quadruple ligature eut lieu une heure après la blessure. Les conditions d'asepsie furent parfaites et la réunion eut lieu par première intention. Les suites immédiates furent excellentes. Je viens, il y a quelques jours, d'avoir des nouvelles de ce blessé. Une lésion partielle du sciatique poplité externe, avec paralysie des muscles antéro-externes, gêne pour apprécier la part due à la ligature dans les troubles fonctionnels. Je me borne à signaler ce cas comme confirmant, s'il était utile de le faire, le bon pronostic de

la ligature *haute* de l'artère poplitée. Je compléterai incessamment l'examen fonctionnel du membre blessé six ans après la ligature.

M. PIERRE DELBET. — Comme j'entends dire beaucoup de choses que j'ai écrites il y a plus de trente ans, je vous demande la permission de rappeler que dans un ouvrage sur les anévrismes, puis dans un rapport étendu sur la chirurgie vasculaire (Congrès de Lisbonne), j'ai insisté sur ce point qu'il n'y a guère que trois artères dangereuses, la carotide, la fémorale commune, le tronc tibio-péronier ou la partie inférieure de la poplitée.

Quant à l'axillaire, le siège de la ligature a une importance capitale. Si la scapulaire inférieure peut ramener le sang au-dessous de la ligature, le danger n'est pas grand : cette artère est la principale voie collatérale pour le rétablissement de la circulation. Dans son cas, M. Picqué a été obligé de lier la scapulaire inférieure, il n'y a pas besoin de chercher autre chose pour expliquer la gangrène.

Quand les lésions siègent en ces points critiques, il faut tenter la suture si elle est possible.

Pour les autres artères, j'ai exprimé une opinion d'apparence paradoxale, mais que je crois vraie. La suture artérielle serait très utile chez les gens où elle est impossible (lésions athéromateuses). Quand elle est facile, elle a peu d'avantages, au moins immédiats.

M. TUFFIER. — Je vous ai donné des exemples de la gravité de la ligature d'un gros tronc de la base des membres au point de vue des résultats fonctionnels éloignés, ce qui vient d'être dit sur les artères dont la ligature est dangereuse et sur les causes de ces dangers, m'incite à vous communiquer le fait suivant :

J'ai lié dans la même séance pour une tumeur de la fosse iliaque interne ne comprimant pas les vaisseaux : l'artère iliaque externe, l'artère obturatrice et l'artère ischiatique.

J'étais convaincu après cette triple ligature que j'allais voir se développer une gangrène; or je n'ai pas eu le moindre incident, pas même d'œdème ou de changement de coloration de la peau.

Présentations de malades.

Arthrite blennorragique du coude traitée par les injections intra-articulaires de sérum antigonococcique,

par M. Ed. MICHON.

Je vous présente au nom de mon interne M. Moulonguet et en mon nom la malade dont je vous ai parlé à la dernière séance.

Il s'agit de la guérison d'une arthrite blennorragique du coude

à la suite d'injections de sérum antigonococcique dans l'articulation; et le résultat me paraît bon. Voici l'observation :

Le 15 mars 1922, entre à l'hôpital Beaujon une malade, âgée de dix-neuf ans, atteinte d'une arthrite aiguë du coude gauche. Elle rapporte cette arthrite à un traumatisme assez vague. En réalité, cette arthrite a éclaté brusquement la nuit. Le coude est tuméfié; le moindre mouvement provoqué est intolérable. La température oscille entre 38° et 39°. Il y a un écoulement vaginal jaune verdâtre abondant et une salpingite gauche très nette.

Pendant une période de dix jours, on tente un traitement par la vaccinothérapie antigonococcique sans immobilisation de la jointure. Le résultat fut nul; il y eut seulement une chute de la température.

A partir du 25 mai, un traitement par ponctions et injections intra-articulaires fut commencé ; ces injections furent au nombre de quatre.

Le 25 mai, la première ponction au niveau du cul-de-sac sous-tricipital permet de retirer 8 centimètres cubes de liquide séro-purulent. On injecte la même quantité de sérum antigonococcique de l'Institut Pasteur. De suite il y a amélioration notable, disparition des douleurs spontanées, rétrocession de l'œdème; la mobilité est toujours très restreinte. Mais cette amélioration n'est que passagère, l'état local s'aggrave de nouveau et la température remonte à 38°5.

Si bien que neuf jours après on fait une nouvelle ponction, qui retire 2 centimètres cubes, et on injecte 3 centimètres cubes de sérum antigonococcique.

Un jour après, troisième ponction, cette fois-ci blanche, et injection immédiatement au-dessus de l'olécrâne de 10 centimètres cubes de sérum.

Six jours après, quatrième et dernière ponction, cette fois encore blanche, et injection de 10 centimètres cubes de sérum dans l'articulation.

A la suite de ces trois dernières injections il ne se produisit aucune réaction générale ; mais on ne constata pas l'amélioration locale due à la première ; il y eut au contraire une aggravation des signes articulaires, œdème considérable, douleur, si bien qu'une immobilisation de l'articulation parut nécessaire, par la pose d'un plâtre d'abord, puis par des attelles, et qu'elle parut devoir être continuée jusqu'au 24 avril.

A ce moment la partie inférieure du bras paraît saine, mais l'empâtement persiste au niveau de l'articulation radio-cubitale supérieure. Les mouvements de flexion et d'extension sont limités et les mouvements de fonction et supination sont impossibles.

On commence la mobilisation et le massage; l'amélioration est rapide.

Vous pouvez voir maintenant, trois mois après, que le résultat est bon ; la restitution fonctionnelle est à peu près complète : flexion, fonction et supination se font bien ; seule l'extension n'est pas complète et il y a un peu d'atrophie du biceps.

La nature gonococcique de cette arthrite ne paraît pas douteuse, bien que le liquide articulaire n'ait pas cultivé sur gélose-ascite; mais l'ensemencement, fait le lendemain, seulement a été trop retardé.

Cette observation est loin d'être complète, notamment les examens bactériologiques et cytologiques sont insuffisants. Elle me paraît néanmoins intéressante.

On a employé uniquement l'injection intra-articulaire de sérum antigonoccocique de l'Institut Pasteur, sans y associer des injections intra-musculaires. Le nombre des injections a été de quatre ; et la quantité de sérum a été en tout de 30 cent. cubes. Il est à noter que si la première injection a amené une sédation rapide, les trois autres ont été suivies d'une aggravation des signes locaux ; cela est assez troublant et gêne pour apprécier le résultat thérapeutique. Il semble que chez notre malade il s'est agi de réaction d'ordre sérique analogue à ce que l'on voit pour la sérothérapie dans la méningite cérébro-spinale ; MM. Lemierre et Deschamps ont d'ailleurs déjà attiré l'attention sur ces réactions douloureuses lors de leur communication à la Société médicale des Hôpitaux en avril 1921.

Cette réaction chez notre malade a été de longue durée ; la faute en est peut-être due à une technique mal réglée. Il y aurait lieu de préciser en quel nombre les injections doivent être faites ? Quel intervalle doit les séparer? Quel est le moment où elles deviennent inutiles d'après l'examen cytologique du liquide articulaire ?

Quoi qu'il en soit, les succès déjà publiés de divers côtés paraissent encourageants pour la méthode dont il faut régler la technique.

M. Louis Bazy. — Au début de la séance, j'ai précisément attiré l'attention sur les *arthrites sériques* auxquelles M. Michon vient, à son tour, de faire allusion. Je crois, d'abord, qu'il n'est pas très facile à l'avance de savoir si une synoviale sera intolérante au sérum. Il s'agit là de prédispositions individuelles sur lesquelles il ne semble pas qu'on puisse avoir de renseignements préalables bien précis. Mais, comme je l'ai dit, on peut connaître le moment où le traitement sérothérapique non seulement n'est plus efficace, mais devient nuisible. Je rappelle que les troubles

qui marquent l'intolérance sont : l'apparition de douleurs violentes après l'injection sérique; l'aggravation des phénomènes locaux et généraux après une période de rémission; la constatation d'un liquide contenant encore du sérum non résorbé, des polynucléaires en abondance, et stérile à la culture. Dans ces conditions, il faut non seulement suspendre le traitement sérothérapique, mais même vider complètement l'articulation du sérum qu'elle contient encore.

Un nouveau cas d'arthrite blennorragique du genou traité par les injections de sérum intra-articulaire,

par M. AUVRAY.

L'arthrite a débuté le 14 juillet. La malade entre seulement le 25 juillet dans le service : gonflement, choc rotulien, grande douleur, mouvements actifs impossibles, mais pas de fièvre.

Ponction du genou, 30 juillet : liquide franchement purulent, gonocoques en abondance après culture sur gélose. Le 10 août, première injection intra-articulaire de sérum de Nicolle, 15 cent. cubes, sans évacuation de liquide. Le 12 août, deuxième injection intra-articulaire de sérum de Nicolle, de 25 cent. cubes, sans évacuation de liquide. Au bout de cinq jours, le gonflement diminue progressivement et disparaît à peu près complètement en une semaine. L'amélioration se fait lentement, mais progressivement. Le 30 août, la malade se lève, le gonflement est nul, elle fléchit légèrement le genou et se soutient debout avec une chaise. A partir de ce moment, la malade progresse dans les mouvements et dans la marche; le 8 septembre, elle va partir en convalescence, elle ne souffre plus, les mouvements augmentent progressivement.

La malade est revue le 21 octobre : elle marche, mais la flexion du genou n'est que de 30° à 35°; l'amélioration continue. La malade est revue le 27 janvier 1922, la flexion se fait à 45°, la marche est à peu près normale. Au dernier examen, le 15 juin 1922, on constate que la flexion n'atteint pas tout à fait l'angle droit; l'angle de flexion du genou est de 80° environ, le mouvement de flexion s'est encore accru. Dans la marche, on ne constate aucune claudication. La malade n'est gênée que pour descendre les escaliers et pour se mettre dans la position accroupie, qui reste incomplète. Il y a atrophie appréciable de la cuisse, qui mesure 5 centimètres de moins du côté lésé.

En somme, le résultat obtenu chez cette femme est satisfaisant, puisque nous sommes loin de l'ankylose et que la démarche est

absolument normale, mais ce n'est pas la *restitutio ad integrum* obtenue chez la malade que je vous ai montrée il y a huit jours. La raison en est peut-être que la malade, soignée pendant la période des vacances, n'a peut-être pas été traitée assez activement. L'arthrite débute le 14 juillet, le genou est ponctionné seulement le 30 juillet, et la première injection de sérum faite seulement le 10 août; or, je crois qu'il est extrêmement important de commencer le plus tôt possible la thérapeutique intra-articulaire; je crains aussi que les injections intra-articulaires aient été trop réduites, il n'en a été fait que deux; j'estime, enfin, qu'il faut poursuivre le traitement par les massages et les manipulations très activement et très longtemps après le traitement par le sérum, comme après tous les autres traitements.

Présentation de pièce.

Ostéosarcome du fémur
soigné comme tumeur blanche pendant deux ans,

par M. PAUL THIÉRY.

Les photographies, radiographies et pièce anatomique que j'ai l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie proviennent d'une femme de trente-trois ans à laquelle j'ai amputé la cuisse le 15 juin dernier. Je me permets d'appeler votre attention sur les trois points suivants :

1° Confusion de la lésion du genou dont elle était atteinte avec tumeur blanche, et cela pendant deux ans environ (aspect photographique et moulage du genou);

2° Volume de la tumeur des condyles fémoraux et fracture spontanée du fémur qui ne s'est accompagnée d'aucun signe (fracture pathologique, aspect radiographique);

3° Au point de vue clinique, absence des douleurs au moment où j'ai pu observer la malade, indolence qui a succédé à une période de douleurs extrêmement vives;

4° Aspect intéressant de la pièce après section; il s'agit évidemment d'un ostéosarcome constitué par une coque osseuse de faible épaisseur; au centre, tissu mou de sarcome et, partant de la coque osseuse, cloisons osseuses peu résistantes et friables; un examen histologique doit être fait pour préciser à quelle variété appartient ce sarcome. A noter que du côté du creux poplité la coque osseuse était rompue et il y a eu fusée néoplasique de ce côté.

Je résume l'observation de la malade :

M^{me} C..., trente-trois ans, entre dans mon service de la Pitié, le 31 mai 1922, dans un état de maigreur extrême : elle mesure 1^{m}56 et pèse 28 kilogrammes seulement après amputation de la cuisse ! !

En mars 1920 elle a commencé à ressentir des douleurs du genou droit vers le condyle interne du fémur; ces douleurs diminuent par le repos; peu à peu elles atteignent une grande acuité et, en juillet 1920, deviennent intolérables, provoquant de l'insomnie. Le genou augmente progressivement de volume. Dès mars, un ancien interne des hôpitaux très compétent en chirurgie, qui donne des soins, applique des pointes de feu et immobilise le membre dans un appareil plâtré jusqu'au 15 juin 1922 (soit pendant deux ans environ).

A l'entrée le genou présente un volume énorme : sa circonférence est de 46 centimètres au lieu de 23 centimètres du côté opposé; au-dessous, le membre est infiltré, y compris le pied : mollet droit 25 centimètres; mollet gauche, 16 centimètres; à la cuisse l'écart n'est que de 2 centimètres, les téguments un peu chauds ne sont pas colorés ; la circulation collatérale n'est pas appréciable; la tumeur a une consistance osseuse, grenue; il n'y a plus de douleurs vives; le genou paraît ankylosé, presque en rectitude; la malade ne peut se lever et reposer sur le membre malade, depuis septembre 1920. Les ganglions du pli de l'aine, perceptibles, ne sont pas plus notables qu'à gauche.

La temperature oscille autour de 38°.

Comme antécédents je note des cicatrices cervicales d'adénite suppurée à l'âge de quatorze ans, bronchites fréquentes depuis deux ans, un enfant mort-né, un sommet droit des plus suspects.

La malade est amaigrie, au point que l'émaciation peut être comparée à celle du rétrécissement de l'œsophage ou de la tuberculose à la phase terminale.

Après diagnostic d'ostéosarcome, je pratique le 15 juin 1922 l'amputation de cuisse au-dessous de la partie moyenne.

Tout l'intérêt de ce cas consistant dans la présentation d'une pièce anatomique qui, pendant deux ans, a donné lieu à une erreur de diagnostic, je crois inutile d'insister; je note seulement que quelle que soit la part que peut avoir l'état pulmonaire dans la production d'un état général aussi mauvais, la santé de la malade paraît s'être beaucoup améliorée bien que l'amputation ne date que de quelques jours, le pronostic restant cependant grave en ce qui concerne une généralisation ultérieure dont l'examen histologique précisera la probabilité. Il me semble que le diagnostic aurait dû être plus précoce ; cependant je crois utile de relever la difficulté du diagnostic *au début* entre les ostéosarcomes et les tumeurs blanches surtout lorsque le malade présente, comme dans le cas actuel, des antécédents tuberculeux ou des stigmates de tuberculose, et dans un cas récent (ostéosarcome de la partie supérieure du fémur) chez un jeune sujet j'ai fait moi-même une erreur de diagnostic, d'ailleurs bientôt rectifiée.

Présentations de radiographies.

Sésamoïde externe bipartitum du gros orteil droit,

par M. ALBERT MOUCHET.

Je vous présente les radiographies du pied droit d'un garçon de 18 ans atteint d'une anomalie qui, assez fréquente au sésamoïde interne du gros orteil (1), l'est exceptionnellement au sésamoïde externe.

Ce sésamoïde externe est divisé en deux parties égales par un trait oblique d'avant en arrière et de dehors en dedans ; il répond à ce que Pfitzner a appelé le *sésamoïde bipartitum.* J'ai déjà présenté un cas de ce genre à la Société de Médecine de Paris le 22 octobre 1921, mais ce dernier cas était bilatéral, tandis que dans l'observation actuelle l'anomalie siège seulement sur le pied droit.

Je noterai, en terminant, que l'anomalie que je vous présente s'observe chez un jeune homme de 18 ans, assez grand pour son âge, mais ayant conservé un infantilisme tout particulier des organes génitaux.

Fracture par tassement longitudinal de l'extrémité inférieure du radius,

par M. BASSET.

M. MOUCHET, rapporteur.

M. LE PRÉSIDENT déclare vacante une place de membre titulaire.

(1) J'en ai présenté deux observations l'an passé à la Société de Chirurgie le 13 avril et le 4 mai 1921. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, p. 510 et 634.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 28 JUIN 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. OKINCZYC, LOUIS BAZY, GERNEZ et ROUX-BERGER, demandant un congé pendant le mois de juillet.

3°. — Une lettre de M. le Dr A. BASSET, posant sa candidature au titre de membre titulaire.

A propos de la correspondance.

1°. — M. MAUCLAIRE présente un travail de M. A. DUBOUCHER (d'Alger), intitulé : *Cinq observations de mésentérite rétractile.*

M. MAUCLAIRE, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Essai d'immobilisation de tuberculose articulaire par enchevillement ostéo-articulaire.

M. TUFFIER. — Voici le résumé des neuf tentatives d'enchevillement direct d'une articulation tuberculeuse dont je vous avais parlé dernièrement, la première pratiquée le 4 février 1916 à Beaujon, et la dernière en 1920 à la Pitié.

Je m'étais proposé de chercher à immobiliser l'articulation malade dans des cas où nous recherchons l'ankylose, et dans des conditions spéciales d'évolution et de localisation de la maladie qui me paraissaient favorables, par enchevillement direct entre les deux os, en un point aussi éloigné que possible du foyer tuberculeux et avec l'espoir :

1° Que cette immobilisation serait absolue et en bonne position ;

2° Que la présence du tissu osseux nouveau provoquerait peut-être, comme on l'a prétendu, une ostéogénèse bienfaitrice — cette seconde espérance d'ailleurs très hypothétique ;

3° Une ankylose se produirait d'abord au niveau des points d'entrée et de sortie des chevilles au niveau des surfaces articulaires, et créerait ainsi une immobilisation qui deviendrait définitive par coalescence du reste des surfaces osseuses.

Je me suis adressé successivement à l'articulation sacro-iliaque, dont la tuberculose est si difficile à guérir, à la tibio-tarsienne, au genou et à la hanche. Je laisse cette dernière tentative dont je n'ai pas l'observation.

La cheville osseuse était d'os vivant pris sur la face antérieure du tibia du malade, sauf pour mon dernier cas d'enchevillement de la sacro-iliaque pratiqué en 1919 à la Pitié, où je me suis servi d'os mort (Leclerc). (J'ai revu ce matin même cette malade.) La perforation était faite à la fraise américaine, le trajet agrandi avec une série d'alésoirs que j'avais fait fabriquer, le trajet étant de diamètre un peu inférieur à la cheville.

Pour les sacro-coxalgies, j'introduisais deux chevilles en prélevant sur le tibia un greffon d'environ 12 centimètres que je sectionnais en deux, j'enfonçais ces chevilles dans l'aile iliaque et le sacrum, suivant une direction précisée ultérieurement, et par moi-même, dans mon service, et par mon élève M. Hertz, qui a même fait construire un instrument permettant une localisation bien précise que mon collègue Mauclaire a présenté en son nom ici même.

Il serait nécessaire, pour chaque articulation, de décrire une technique. Il est entendu que ce sont les lésions qui commanderont le plus souvent la situation et la direction du trajet ; cependant, je crois qu'il y a intérêt à ne pas traverser un espace mort, par exemple l'espace intercondylien du fémur. Il est préférable que les chevilles soient en contact dans toute leur longueur avec le tissu osseux. Dans une première intervention sur le genou, j'avais voulu traverser le condyle droit vers le plateau du tibia gauche, la pièce m'a montré que c'est une opération discutable et qu'il vaut mieux passer directement du condyle gauche dans le plateau tibial gauche, et de même à droite.

J'ai traité ainsi 5 sacro-coxalgies, 2 tumeurs blanches du genou, 2 tumeurs blanches de l'articulation tibio-tarsienne.

J'ai pu suivre un certain nombre de ces malades, et voici en résumé leur histoire :

Ma première observation est celle d'une femme F..., de dix-sept ans, entrée le 3 février 1917 dans mon service de Beaujon, opérée le 5 février 1917, et sortie le 21 mai 1917.

Tumeur blanche de l'articulation *tibio-tarsienne* dont le début remonte à trois ans sous forme d'un abcès froid péri-malléolaire externe qui a suppuré pendant un an et demi. Récidive avec nouvel abcès et fistule. Le pied est resté gonflé, mais, après guérison, la malade a pu marcher sans trop boiter.

Nouvelle récidive depuis un mois, toute la région du cou-de-pied et des malléoles est rouge violacé, point douloureux au niveau de l'insertion du ligament latéral externe.

Diagnostic radiologique : tumeur blanche de l'articulation tibio-tarsienne qui a débuté par la partie externe, intégrité apparente des os de la région interne, pas de lésion appréciable de l'astragale.

Enchevillement (instrumentation d'Albee) : prise sur le tibia du côté opposé d'une cheville d'environ 10 centimètres, qui est coupée en deux et travaillée pour que l'extrémité de chaque cheville ait une pointe relativement courte.

Au niveau de la malléole interne, forage dirigé en bas et en dehors, agrandissement avec l'alésoir dans l'étendue d'environ 4 centimètres. La cheville est enfoncée et coupée juste au ras de la malléole. Fermeture par agrafes.

Du côté de la malléole externe, même perforation, mais en voulant enfoncer la cheville, elle se casse à environ 3 centimètres. Suites opératoires normales. Un mois après, la malléole externe, côté malade, présente un abcès froid sur l'ancienne cicatrice. Le 6 mars 1917, débridement, ouverture d'une large collection en avant du tendon d'Achille. Je retire la cheville d'os qui s'était brisée pendant l'opération ; grattage de la cavité tuberculeuse de la malléole externe et de l'astragale. La malade sort guérie le 21 mai 1917.

Voici la radiographie.

La cheville est en place, mais je n'ai pu avoir de renseignements sur l'état de cette femme. La lettre envoyée à son adresse m'est revenue.

La seconde opération est plus intéressante parce que j'ai pu avoir des nouvelles de cette opérée.

C'est une femme de cinquante-cinq ans, Hug... entrée le

8 janvier 1918, atteinte depuis quatre mois d'une douleur avec gonflement du cou-de-pied droit qui a bientôt rendu la marche impossible. La région est tuméfiée, et le point douloureux est au niveau de la malléole interne, la tibio-tarsienne est immobile, légèrement en valgus.

Sous anesthésie : réduction du valgus, taille sur le tibia d'une cheville que je divise en deux, et avec les mêmes instruments je pratique le forage bilatéral, j'enfonce les deux chevilles dans la malléole externe et interne vers le col de l'astragale. La cheville de la partie interne est certainement mieux placée dans l'os que celle de la partie externe. L'articulation est en bonne position et parfaitement immobilisée. Réunion par deux agrafes.

Cette malade a succombé en mai 1919 à une tumeur maligne de l'utérus, et voici ce que son mari m'écrit en date du 12 juin 1922 : « Je tiens à vous assurer que du jour où M^me^ Hug... est sortie de l'hôpital jusqu'à son décès, elle a pu marcher sans aucune douleur et sans fatigue. »

En somme, il me paraît possible dans certains cas, peut-être rares, d'immobiliser d'une façon parfaitement efficace l'articulation tibio-tarsienne, dont on chercherait l'ankylose.

Pour l'articulation *du genou*, j'ai pratiqué deux tentatives de ce genre ; la première, le 17 mars 1918, est intéressante parce que j'ai suivi cette malade pendant deux années et que j'ai pu avoir la pièce anatomique.

C'est une femme D..., âgée de vingt-trois ans, dont la tumeur blanche remonte à trois années, gonflement de l'articulation et impotence progressive, sans aucune lésion grave du poumon ni d'un autre organe. Le diagnostic clinique et radiographique donna : tumeur blanche du genou avec lésion osseuse probable du condyle externe du tibia, atrophie des muscles fémoraux et des muscles de la jambe, décalcification des condyles fémoraux sur leur partie latérale. La résection de l'articulation me paraissait indiquée pour tenter d'immobiliser directement le genou et obtenir une ankylose ; je fis l'enchevillement de la façon suivante :

Je pris sur le tibia une longue cheville osseuse d'environ 12 centimètres, je fis dans le condyle interne un forage se dirigeant vers le tibia, je l'agrandis avec des alésoirs de volume progressivement croissant, et j'enfonçai obliquement en bas et en dehors, suivant ce trajet, la greffe osseuse dont je réséquai la partie saillante, soit environ 3 centimètres au-dessus de la surface du fémur. Trois agrafes pour fermer la plaie. Le genou est absolument fixe.

Après avoir gardé un appareil pendant six semaines, la malade put marcher directement sur les surfaces osseuses pendant un certain temps, puis sa jambe dévia progressivement en dehors en

valgus très prononcé qui bientôt rendit la marche impossible. Elle vient à Beaujon le 7 mars 1920, c'est-à-dire *deux ans après son opération*, je la trouvai dans l'état suivant : le plateau externe du tibia s'est effondré, la jambe a basculé en dehors avec une légère rotation également en dehors. C'est en somme un genu valgum extrêmement accentué, beaucoup plus marqué que tous ceux que j'ai vus dans des circonstances semblables. Sur la radio, faite de face et de profil, on voit nettement l'effondrement du plateau du tibia, la cheville ne paraît pas fracturée, le condyle externe présente des lésions d'ostéite tuberculeuse, la cheville pénétrant dans le foyer tibial externe.

A l'examen clinique, il n'y a pas trace d'abcès, la peau est saine, le genou est simplement gonflé, et on ne peut guère soupçonner de lésions aussi étendues et aussi graves des os.

Dans ces circonstances, je pratique la résection du genou :

Incision en U — mise à nu et extirpation de la rotule — léger degré d'ankylose provoqué autour de la cheville et que je dois briser pour obtenir une flexion complète du genou. Immédiatement je vois les deux surfaces articulaires du fémur et du tibia dénudées et rongées par la tuberculose, le plateau tuberculeux tibial externe est affaissé, pas d'abcès froid, pas de masse fongueuse volumineuse, la cheville fixée dans le condyle et fusionnée, est libre dans l'espace intercondylien. Dans ces conditions, il n'y a qu'à faire la résection du fémur et du tibia classique, en enlevant à peu près trois travers de doigt de hauteur du squelette osseux. Les surfaces s'adaptent bien, le tibia dans le prolongement du fémur. Agrafe de Jacoël, 6 points de catgut sur les parties fibreuses périostiques pour bien affronter les deux os. Réunion de la peau. Drainage par faisceaux de crins par la partie externe de la résection, appareil plâtré. Guérison.

Il me paraît évident que cette immobilisation par une seule cheville a été insuffisante et il faudrait obtenir, avec deux chevilles, l'immobilisation parfaite, et la transmission directe par la cheville du poids du corps au tibia sans participation des condyles du fémur. D'autre part, le commencement d'ankylose autour de la cheville indique bien un processus de fusion osseuse dont nous escomptions l'action progressive, et qui pourra, dans une certaine mesure, être favorable à la guérison.

Ma seconde opération sur le genou est celle d'une femme de trente et un ans, entrée à l'hôpital Beaujon le 13 mars 1918, opérée le 13 avril et sortie le 17 septembre 1918, dont la radiographie indiquait des lésions osseuses peu étendues et la clinique une forme torpide.

Je tentai l'enchevillement au moyen de deux chevilles prélevées sur le tibia, forage et enchevillement dans le condyle interne et le plateau gauche du tibia, mais en voulant placer la cheville du côté opposé, je tombe dans une cavité suppurée à travers laquelle j'essayai bien de placer une seconde cheville, mais l'état des parties était tel que j'ai dû y renoncer.

Un mois après je pratiquai la résection du genou, d'ailleurs avec plein succès, dans les conditions suivantes :

Incision en fer à cheval, fongosités très épaisses et lardacées dans toute la synoviale. Dans l'intérieur passe, au niveau de l'espace intercondylien, la cheville osseuse qui semble nécrosée. Elle est entourée par des fongosités très nombreuses, ulcération des cartilages et de l'os, résection des condyles du fémur, résection des plateaux tibiaux ulcérés, résection de la rotule. Du côté du fémur, je trouve un tubercule fongueux, suppuré, remontant assez haut dans le canal médullaire, curettage, affrontement par deux agrafes de Jackoël, suture au catgut des parties fibreuses périphériques et des tendons, appareil plâtré, deux drains sur la partie latérale, région pré-vasculaire. Guérison.

Ce fait n'est qu'une tentative qui montre qu'en cas de lésion osseuse suppurée ou de destruction étendue, l'enchevillement n'est pas applicable.

Cinq dernières observations sont des enchevillements pour sacro-coxalgies, deux d'entre elles diagnostiquées telles ont guéri si complètement qu'il me reste un doute sur leur nature tuberculeuse.

La première, qui est mon premier enchevillement, est celle d'une femme de vingt-deux ans, entrée le 4 janvier 1916 à Beaujon, opérée le 4 février et sortie le 6 avril 1916. Je vous l'ai présentée avec sa radiographie, dans l'avant-dernière séance : la cicatrice était parfaite, la marche relativement aisée, et la cheville bien en place.

Depuis dix-huit mois déjà, la malade marchait un peu difficilement et sentait qu'elle était obligée de dévier le bassin pour marcher correctement.

Douleurs violentes progressivement croissantes, continues, mais exagérées par la marche, au niveau de la symphyse sacro-iliaque, du côté droit. Depuis huit mois, claudication et marche très difficile et douloureuse. Empâtement de la région sacro-iliaque, abcès froid sacro-iliaque ponctionné par mon interne, M. Caudrélier. Rien dans les articulations de la hanche ni dans les vertèbres lombaires, ni cliniquement, ni à la radiographie. Ce diagnostic posé, je fis l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque.

Sur la jambe, du côté droit, je prélève une cheville de 12 centimètres sur le tibia, volume du petit doigt (instrumentation d'Albee). Je coupe cette greffe au milieu de sa longueur de façon à faire deux chevilles. Au niveau de l'artère iliaque, partie postérieure pré-épine-iliaque postéro-supérieure, c'est-à-dire du côté droit la malade étant couchée sur le ventre, je pratique une section d'environ 5 centimètres qui va jusqu'à l'os et qui est à peu près sur un plan perpendiculaire à la symphyse sacro-iliaque. L'os mis à nu, je fais le chemin aux deux chevilles au moyen d'un perforateur. Je les agrandis à travers chacun des deux orifices ainsi constitués, distants d'environ 3 centimètres chacun des chevilles qui pénètre en plein sacrum, réunion, appareil plâtré de coxalgie. Vérification radiographique. Guérison.

Cette malade, revue un an après, était en parfait état du côté malade, souffrait du côté opposé. On ne voit plus la cicatrice de la jambe.

Le résultat a été vraiment remarquable. On pourra toujours me dire que les lésions constatées par la radiographie étaient légères, on pourrait même à la rigueur les attribuer à une arthrite sacro-iliaque suppurée consécutive à longue portée à un accouchement. Je ne puis pas en démontrer la nature tuberculeuse, mais je puis affirmer l'efficacité de la méthode employée pour immobiliser l'articulation et permettre à la malade de marcher.

La seconde opération est celle d'une femme D..., de trente-huit ans, entrée le 13 janvier 1918, opérée le 19 janvier et sortie le 9 mars 1918, atteinte de tuberculose de l'articulation sacro-iliaque dès l'âge de douze ans; elle eut un abcès froid de la partie postérieure de l'articulation avec lequel elle marche tant bien que mal jusqu'à l'âge de vingt-quatre ans. Depuis quatre mois, ces douleurs sont devenues beaucoup plus vives, empêchant toute espèce de marche prolongée, s'accentuant au point de l'obliger à garder le lit : sacro-coxalgie, radiographiquement et cliniquement constatée.

Opérée le 19 janvier. Taille d'une cheville d'environ 10 centimètres face antérieure du tibia. Simple ponction au niveau de la tubérosité iliaque, forage, puis agrandissement du trou, enfoncement de la cheville d'environ 6 à 7 centimètres et résection de son extrémité, exactement au niveau de l'os iliaque, agrafes. Fermeture complète. Guérison. Je n'ai pu recevoir de nouvelles ultérieures.

La troisième observation est celle d'une femme de quarante et un ans, entrée le 2 décembre 1919 et opérée le 16 décembre 1919.

Avec le perforateur et mes alésoirs, et en me dirigeant de la crête de la fosse iliaque, c'est-à-dire de deux travers de doigt en avant de l'articulation sacro-iliaque vers l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé, je fais un trajet intra-osseux, malheureusement j'ai voulu l'agrandir avec l'appareil d'Albee, et à un moment donné, cet appareil, qui ne pouvait pas être facilement dirigé comme l'alésoir, a manqué brusquement, il est certain qu'il a pénétré dans les parties molles. Application d'une cheville osseuse d'os MORT, du volume d'un gros porte-plume, elle entre très facilement, sans aucun fragment osseux. L'incision avait environ 3 centimètres de long. Fermeture complète par deux points de suture.

J'ai revu cette malade ce matin même, et M. Ménard l'a radiographiée. Elle marche bien, se fatigue plus vite que normalement, la hanche est presque normale, la cicatrice est parfaite.

Ma quatrième observation est celle d'une femme de trente-sept ans, entrée dans mon service le 16 décembre 1917, opérée le 11 janvier et sortie le 20 mars 1918.

SACRO-COXALGIE AVEC ABCÈS FROID ANCIEN DE LA FOSSE ILIAQUE.

Loin de l'abcès et en plein milieu de la région de la tubérosité iliaque, je pratique le forage et l'enchevillement. A deux travers de doigt et demi au-dessous, je pratique une seconde perforation de mêmes dimensions, inférieure au volume de la greffe. Cette dernière a été peut-être placée trop en arrière, trop au voisinage de la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque.

Cette fixation est difficile parce que je n'ai pas les instruments nécessaires : 1° mon orifice sur l'os iliaque n'était pas assez large; 2° pour enfoncer au marteau cette seconde greffe, j'étais obligé de frapper avec la pointe du maillet, par conséquent, dans de mauvaises conditions. Il serait nécessaire de fabriquer pour toutes ces opérations des instruments spéciaux.

Je ferme le tout au catgut, les plans superficiels au crin. Appareil de coxalgie largement ouvert au niveau de la plaie. Suites opératoires normales.

J'ai revu cette malade le 17 juin 1922, marchant bien, douleurs rares aux changements de température, se fatigue vite. Cicatrice parfaite, pas d'abcès, pas de gonflement de la région sacro-iliaque, lombes et hanche absolument libres.

(Radio par M. Ménard.)

Ma cinquième observation est celle d'une femme de vingt-cinq ans, entrée le 21 août 1919 et opérée le 23 octobre 1919.

SACROCOXALGIE SANS ABCÈS FROID. — ENCHEVILLEMENT D'OS MORT (LECLERC).

Je pratiquai une seconde intervention le 2 décembre 1919. La cheville *inférieure* m'avait paru pénétrer trop en avant. Il n'y avait eu cependant aucune gêne en aucun point. J'ai préféré ne pas la laisser, et j'ai pu l'extirper assez facilement après l'avoir fait localiser par M. Ménard, par une simple incision de 1 centimètre. La malade sortit de l'hôpital le 10 décembre 1919.

Je l'ai revue le 10 juin 1922 en parfait état.

Telles sont les tentatives que j'ai faites et leur résultat. Je crois que certaines ostéo-arthrites tuberculeuses, ou d'autre nature, dans lesquelles nous cherchons l'ankylose, seront justiciables de cette méthode. J'avais abordé mon premier cas avec une certaine crainte, actuellement je crois cette intervention bénigne, et certainement efficace au point de vue de l'immobilisation.

Discussions.

Ligatures et sutures artérielles.

M. MAUCLAIRE. — J'apporte à la discussion en cours le résultat de mes opérations dont la plupart ont déjà été publiées ici.

J'ai fait deux fois la *suture artérielle.*

Dans le premier cas, il s'agissait d'une petite plaie de l'artère fémorale faite en enlevant en bloc un néoplasme vulvaire et les ganglions inguino-cruraux. La plaie artérielle était petite et la suture avec deux points a bien tenu.

Dans le deuxième cas, il s'agissait d'un anévrisme artério-veineux du creux poplité à sa partie moyenne. J'ai réséqué la veine et oblitéré l'orifice artériel de communication par trois points de suture.

Il s'est produit le lendemain une petite escarre au niveau du talon et une autre le long de la crête iliaque. Guérison.

Mes cas de *ligatures artérielles de grosses artères non suivis d'accidents* sont les suivants :

Résection d'un anévrisme artério-veineux de la carotide primitive et de la veine jugulaire interne.

Résection d'un anévrisme artério-veineux sur l'axillaire au sommet du creux de l'aisselle.

Résection d'un anévrisme artério-veineux de l'artère humérale à la partie supérieure.

Résection d'un anévrisme artériel de l'artère humérale à sa partie inférieure.

Ligature de l'artère iliaque interne pour une hémorragie incoercible de l'artère fessière sectionnée à sa sortie du bassin.

Mes cas de *ligatures artérielles suivies d'accidents légers* sont les suivants :

Résection d'un anévrisme artério-veineux à la pointe du triangle de Scarpa. Les jours suivants le genou se mit en légère flexion, et la marche resta assez vite fatigante.

Résection d'un anévrisme artério-veineux à mi-hauteur du triangle de Scarpa. Peu à peu le genou se mit en légère flexion, l'opéré marchant sur la pointe du pied.

J'ai attribué cette légère rétraction des muscles fléchisseurs du genou et du pied à leur ischémie.

Mes cas de ligatures artérielles suivies d'accidents graves sont les suivants :

Dans mon service de la Charité, en 1909, mon interne fit une ligature de l'artère humérale à sa partie moyenne pour une hémorragie incoercible de l'avant-bras. Nous fûmes très surpris de constater le lendemain un sphacèle de l'avant-bras qui nécessita l'amputation.

Ce cas m'avait bien étonné, mais depuis j'ai lu un travail dans lequel une trentaine de cas semblables, c'est-à-dire de sphacèle de l'avant-bras, après ligature de l'humérale, ont été rapportés.

Dans l'observation suivante il s'agissait d'une hémorragie incoercible de la région poplitée. J'ai lié l'artère poplitée à sa partie moyenne. Les jours suivants survint un sphacèle de tous les muscles péroniers et du tiers externe du pied. Néanmoins le pied et la jambe ont pu être conservés.

Il est évident que pour juger des résultats bons ou mauvais des ligatures artérielles, il faut tenir compte de bien des facteurs, plaies septique ou aseptique, variété d'artère liée et point d'application de la ligature, durée de la période préparatoire permettant le développement de la circulation collatérale, etc. Il est très logique de penser que la ligature d'une artère dans une plaie septique peut provoquer à distance des embolies septiques suivies de gangrène. La suture vaut mieux que la ligature, mais elle n'est

pas souvent applicable. Elle convient surtout pour les petites plaies artérielle.

Enfin j'ai fait récemment une *résection artérielle pour ulcère* dans un cas complexe semblable à celui qui nous a été rapporté en mai dernier par M. Leriche. Il s'agissait d'un ulcère trophique à l'extrémité d'un moignon de jambe, ulcère survenu au commencement du mois de mai dernier.

Le malade avait été blessé en septembre 1918 ; il avait reçu un éclat d'obus à la pointe du triangle de Scarpa et la plaie suppura longtemps. De plus, le nerf poplité externe avait été sectionné par un autre éclat.

Des ulcères trophiques se développèrent au niveau du 5e métatarsien et au niveau de la malléole interne et l'amputation de jambe au tiers supérieur fut pratiquée en décembre 1920.

Une ulcération des dimensions d'une pièce de deux francs apparut sur le côté externe du moignon de jambe au commencement de mai dernier.

En présence de cet ulcère trophique, je me proposais tout d'abord d'explorer le tronc du nerf sciatique poplité externe, pour voir s'il y avait un névrome excisable ou pour refaire la suture du nerf. Sur ces entrefaites, M. Leriche a publié l'observation que vous connaissez, dans laquelle une résection de l'artère fémorale superficielle presque oblitérée fit disparaître un ulcère trophique d'un moignon de jambe. Je me suis décidé à tenter tout d'abord la même opération.

J'ai fait une incision exploratrice de la région de l'artère fémorale à la pointe du triangle de Scarpa. L'artère fémorale était très réduite de volume et entourée d'un tissu fibreux très abondant sur une hauteur de 6 à 8 centimètres. Elle fut libérée et réséquée sur une étendue de 4 à 5 centimètres dans sa partie rétrécie.

Trois jours après, cet ulcère rebelle se cicatrisa spontanément. M. Leriche nous a dit que cette longue résection d'une artère devenue fibreuse et entourée de tissu fibreux agit en faisant disparaître les troubles de l'innervation motrice sympathique. J'ajouterai qu'elle a agi aussi à la façon d'une résection veineuse qui fait disparaître un petit ulcère variqueux. Ces ulcères trophiques « vasculo-nerveux » artériels sont peut-être plus fréquents que nous le pensons.

Tel est, en résumé, le résultat de mes observations de suture et de ligature des gros troncs artériels.

M. Albert Cauchoix. — La grande difficulté que nous avons toujours à retrouver nos anciens opérés, en particulier ceux de

la guerre, m'a empêché de verser plus tôt aux débats ouverts par le rapport de M. Lenormant l'unique obervation que voici : sur un réserviste atteint d'un anévrisme artério-veineux de la partie inférieure des vaisseaux poplités, je liai, pour extirper le faux sac anévrismal, l'artère et la veine poplitée, le tronc tibio-péronier, quelques artérioles qui débouchaient dans le sac et enfin l'artère tibiale antérieure qui se détachait de sa face profonde. L'opération fut faite le 20 janvier 1915 à l'hôpital militaire de Nantes, avec l'aide de Paul Mathieu, et les suites opératoires immédiates ont été d'une remarquable simplicité quant au rétablissement de la circulation : dès le lendemain, les battements de la tibiale postérieure étaient perceptibles, quoique affaiblis, en arrière de la malléole interne. Mon maître, M. Pierre Delbet, voulut bien rapporter ici même cette observation en mars 1915 (1).

J'ai réussi à retrouver cet opéré qui, habitant les environs de Saint-Quentin, mène, depuis plus de deux ans, l'existence pénible de paysan des régions dévastées, et voici les renseignements que m'a envoyés ces jours-ci son médecin, en réponse à un questionnaire basé sur les desiderata exposés ici par Roux-Berger : Cicatrice opératoire légèrement chéloïdienne à sa partie inférieure, elle ne gêne pas l'extension complète de la jambe sur la cuisse. La partie inférieure de la jambe droite et le pied droit (côté opéré) sont plus froids que du côté gauche, les orteils sont cyaniques, la marche lente est indolore, mais des crampes douloureuses apparaissent quand le blessé marche vite ou sur un sol irrégulier. Les battements de la tibiale postérieure sont perçus à peine ; quand les orteils se mettent en extension : la saillie sous-cutanée du corps charnu du pédieux, au dos du pied droit, est à peine perceptible, alors que celle du côté gauche est très marquée ; cette différence tient à l'atrophie du muscle et aussi à un certain degré d'œdème sous-cutané dur qui efface le relief du corps charnu. Enfin la pression artérielle (Pachon) est la suivante : pression systolique, à droite (côté opéré), 13,5; à gauche, 17; pression diastolique : à droite, 8; à gauche, 9.

Il a été reconnu depuis longtemps que la ligature d'une grosse artère accidentellement ouverte ou atteinte d'anévrisme artériel circonscrit que l'on extirpe est beaucoup plus dangereuse que la même ligature faite pour enlever un anévrisme artério-veineux : dans ce dernier cas, la gangrène immédiate est exceptionnelle et je ne pense pas que la proportion infime de 1,7 p. 100 donnée par Monod et Vanverts (Rapport au XII[e] Congrès français de Chirurgie, Paris, 1909) ait été dépassée lors des multiples opérations de la

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie.* Paris 1915, t. XLI, p. 757.

dernière guerre. Peut-être la rareté de la gangrène ischémique est-elle due à l'établissement, lors de la constitution de la communication artério-veineuse, d'une circulation collatérale pour suppléer l'afflux artériel principal devenu insuffisant, puisqu'il s'épuise en partie dans les veines ; d'autre part, l'absence ordinaire de caillots dans le sac empêche la production de gangrène par embolus mobilisé au cours de l'extirpation.

Par contre, bien qu'il soit difficile de juger d'après un fait unique, les résultats éloignés sont peut-être moins satisfaisants qu'on aurait pu l'espérer tout d'abord et il semble bien, conformément à l'opinion de M. Delbet, que la suppression de l'important carrefour qu'est la bifurcation de l'artère poplitée amoindrisse singulièrement la nutrition de la partie sous-jacente du membre inférieur.

Cholécystectomie rétrograde.
Section complète de la voie principale
à la jonction hépato-cholédocienne. Suture circulaire.
Guérison. Malade revue après dix ans.

M. HENRI HARTMANN. — Chacun de nous apportant en ce moment à notre tribune les cas de lésion de la voie principale, constatés au cours de la cholécystectomie, je viens de relever sur mon registre opératoire 182 cas de cholécystectomie et ai trouvé une observation de lésion du cholédoque.

F..., trente-neuf ans, opérée le 15 juin 1912 de cholécystite calculeuse suppurée. Le duodénum, le côlon et l'épiploon étaient fusionnés avec la face inférieure du foie. Il était impossible de les décoller et nous avons dû faire la séparation avec le bistouri. Parti de l'encoche du bord antérieur du foie nous avons pu suivre la face inférieure de la vésicule et arriver jusqu'au pédicule hépatique. Nous plaçons une pince sur ce que nous croyons être le cystique, le lions, puis le sectionnons. La surface de section au niveau de la pince *nous montre deux lumières*. Il est évident que nous avons coupé la voie principale. Aussi après avoir lié l'artère cystique, fait le décollement rétrograde de la vésicule, nous enlevons la ligature qui avait porté sur l'origine du cholédoque non dilaté, immédiatement au-dessous de la jonction hépato-cystique et réunissons le canal hépatique au cholédoque par cinq soies floches. Drain sous-hépatique, réunion de la paroi en un plan avec des fils de bronze.

Pendant les huit premiers jours, il se fait par le drain un écoulement bilieux abondant, qui diminue progressivement, puis cesse complètement le quatorzième jour. Guérison.

Nous avons revu la malade le 26 février 1922, dix ans après l'opération. Le résultat s'est maintenu parfait, la malade n'a jamais eu depuis l'intervention le moindre trouble ni du côté du foie, ni du côté de l'estomac. Il nous a semblé intéressant de vous apporter cette observation qui répond à une question posée par notre collègue Savariaud en nous montrant un *résultat durable* après suture circulaire.

M. PAUL MATHIEU. — Le 3 février 1921, au cours d'une opération d'exploration pour péricholécystite scléreuse chez une femme de 47 ans, j'ai constaté l'existence d'un canal distendu adhérent à la paroi abdominale; je crus qu'il s'agissait de la vésicule très adhérente et très scléreuse, je l'incisai et vis que la bile s'écoulait abondamment par l'orifice créé. Je m'aperçus alors que j'avais sectionné la voie principale très coudée, très antérieure. Le bout supérieur allait vers le foie, le bout inférieur cathétérisé conduisait dans l'intestin. Une petite tumeur grosse comme un petit pois existait à côté dans la masse scléreuse sous-hépatique. Je l'enlevai par curiosité. (L'examen histologique qui en fut fait ultérieurement par M. Letulle sembla bien démontrer que cette petite tumeur était la vésicule atrophiée.) Je résolus de suturer bout à bout les deux extrémités du canal cholédoque coupé. Cette suture fut pratiquée à points séparés au fil de lin fin, et recouverte par des débris de tissus fibreux voisins. Un drain fut laissé au contact. Cette suture, très imparfaite si on la compare aux sutures canaliculaires bien réglées que nous cherchons habituellement à exécuter, donna, comme dans le cas de M. Hartmann, un résultat excellent. Une fistule biliaire totale dura quelque jours, puis l'écoulement externe de la bile cessa, les matières se colorèrent. Le cours de la bile vers l'intestin fut complètement rétabli et jamais depuis un an la malade n'a présenté d'ictère.

Cette observation, qui rappelle beaucoup celle de M. Hartmann, montre l'extrême facilité du rétablissement du cours de la bile après ces opérations plastiques *a priori* un peu primitives qui consistent à faire une suture bout à bout à points séparés, ou à faire le chemin à la bile vers l'intestin par un drain. Il y a là un point particulièrement intéressant sur lequel nous croyons devoir insister.

M. SAVARIAUD. — Mon maître M. Hartmann vient de citer le magnifique résultat éloigné d'une suture correcte de la voie principale, mais il ne faudrait pas exagérer la bénignité très réelle de ces opérations quand elles sont faites de façon atypique. Voici une

observation que nous envoie notre collègue M. Fiolle et qui montre bien que la mort peut survenir par angiocholite et probablement par sténose progressive après une longue période de bien-être.

M. J. Fiolle, correspondant national. — La récente discussion à la Société de chirurgie m'engage à rapporter, pour que ma contribution soit complète et exacte, la fin de l'observation du malade à qui j'ai fait, en 1919, une suture totale du cholédoque (1).

Ce malade est resté guéri, en apparence du moins, jusqu'en février 1922, c'est-à-dire pendant plus de deux ans. Durant ces deux ans, il n'avait eu qu'une seule alerte : à la fin de 1921, à la suite d'un excès de table, il avait eu pendant plusieurs jours des malaises et de la température. Malgré cet avertissement, malgré mes recommandations, il se considérait comme définitivement guéri, et ne s'astreignait à aucune précaution.

Au début de février 1922, ayant assisté à un banquet, il rentra chez lui à 6 heures du matin. Le lendemain, frissons, malaises, température à 38°, puis à 40°. Pendant quelques jours, son médecin ne constata rien de précis du côté du foie, puis, vers le 15 février, apparut de l'ictère. J'allai voir à ce moment le malade, assez loin de Marseille, et je diagnostiquai une angio-cholite grave, probablement favorisée par un rétrécissement de l'hépato-cholédoque. L état était tellement désespéré que je ne pus même pas envisager l'idée d'une opération de drainage. Le malade est mort deux ou trois jours après ma visite.

Il n'est pas douteux qu'il y a eu ici une cause occasionnelle (indigestion, bronchite). Mais cette cause n'aurait vraisemblablement pas eu pareilles conséquences s'il n'y avait pas eu une lésion de la voie biliaire principale, infection latente, ou rétrécissement, ou les deux à la fois.

Cette observation confirme la gravité à distance des opérations de cet ordre, et la fréquence de la sténose progressive. Elle montre aussi que, même chez les sujets qui paraissent guéris, une hygiène sévère doit être imposée : car les accidents peuvent éclater de la façon la plus inopinée et la plus brutale.

M. Pierre Delbet. — M. Mathieu a raison d'insister sur l'extraordinaire puissance de réparation des voies biliaires. Je ne vois guère que le système veineux qui leur soit comparable à ce point de vue. Les voies urinaires sont bien loin de se comporter d'une façon aussi heureuse.

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 3 mars 1920

Puisqu'on envisage toutes les sutures des voies biliaires, je vous demande la permission de rapporter brièvement deux cas d'hépatico-entérostomie.

Mes deux observations sont très anciennes.

1er *Cas.* — Exploration pour ictère chronique. La lésion envahit le carrefour hépato-cystique. La cholécysto-entérostomie, qui m'avait antérieurement donné de très beaux résultats et durables, n'était donc pas de mise. Je sectionnai l'hépatique et l'implantai dans le duodénum. Les suites furent d'une parfaite simplicité. Malheureusement, le vingt et unième jour, le malade en toussant rompit complètement sa cicatrice et succomba aux conséquences de cette éventration. L'autopsie n'ayant pu être faite, je ne sais s'il s'agissait d'une pancréatite ou d'un cancer.

Dans mon second cas, il s'agissait d'un cancer du carrefour hépato-cystique. Les conditions étaient déplorables. Il ne restait, au-dessus du néoplasme qu'un tout petit bout d'hépatique. Je l'abouchai dans l'estomac et bien que la suture fût détestable, je ne drainai pas. Les suites furent parfaites. L'opéré a succombé à son cancer six ou sept mois après l'opération sans récidive de l'ulcère.

M. MAURICE CHEVASSU. — On vient d'opposer, en matière de réparation des conduits excréteurs, les voies biliaires à l'uretère. Je crains que cette opposition ne soit pas justifiée. Si le très beau succès de M. Hartmann est impressionnant, voici que l'observation de M. Fiolle vient nous montrer que, au foie comme au rein, le fonctionnement de la glande dont on a suturé le canal excréteur court le risque d'altérations progressives. Si nous connaissons mieux les altérations du rein, c'est que l'exploration de l'excrétion rénale est plus facile que celle de l'excrétion biliaire. Je ne sais pas si, entre les processus de cicatrisation de l'un et de l'autre appareil, il y a une autre différence que celle due à la valeur différente des moyens dont nous disposons pour apprécier le fonctionnement du foie et du rein.

M. HARTMANN. — Dans l'observation de M. Fiolle, il n'y a pas d'autopsie; on ne peut conclure des accidents observés qu'il y a eu sténose du cholédoque. J'ai vu des malades, opérés de cholécystotomie pour lésion suppurée de la vésicule, qui, à l'occasion d'excès alimentaires, ont présenté des accidents infectieux avec ictère, guérissant le plus souvent, pouvant se terminer par la mort et en rapport avec le réveil d'une infection latente des voies biliaires.

M. LE PRÉSIDENT. — La discussion est close.

Cancer du sein.

M. Quénu. — La communication de M. Roux-Berger, si j'en ai bien compris le sens, se résume dans cette proposition : Quand il s'agit de tumeurs malignes du sein, il ne faut pas proportionner l'étendue de l'intervention chirurgicale ni à l'âge, ni à l'étendue des lésions, une tumeur maligne du sein, si limitée soit-elle, doit entraîner le triple sacrifice de la totalité de la glande, des muscles pectoraux et de la chaîne ganglionnaire de l'aisselle. M. Roux-Berger me permettra de greffer sur sa thèse un autre côté de la question, mais qui lui est connexe. En général, le diagnostic d'une tumeur du sein, même à ses débuts, est cliniquement facile; fût-il réduit au volume d'une lentille, le squirrhe détermine en un point de la surface mammaire une rétraction qui suffit à affirmer le diagnostic. Si le point de capiton manque, et si dans le doute, on commence par enlever la tumeur suspecte pour la fendre et se rendre compte de ses caractères, en général, l'examen macroscopique suffit à assurer le diagnostic anatomique. Mais dans certains cas, peu fréquents je le reconnais, il n'en est pas ainsi : certaines néoformations du sein se présentent à leur début avec des caractères en tout semblables à ceux des tumeurs bénignes; grosses comme une noisette ou plus grosses encore, elles offrent une surface lisse, une absence de prolongements glandulaires et une mobilité qui reproduisent tout à fait les signes ordinaires des adénomes. Je crois qu'il n'est pas un vieux clinicien qui n'y ait été pris.

En tout cas, cela m'est arrivé dans les circonstances suivantes : j'examinai une jeune femme d'une trentaine d'années, ayant eu un enfant et portant dans le sein une petite tumeur que différents chirurgiens avaient considérée comme adénomateuse. Je fis comme eux et fus chargé de l'opération sous anesthésie locale.

La tumeur enlevée, je la sectionnai et n'eus pas l'impression nette d'une tumeur maligne. Néanmoins j'en fis faire un examen histologique dans mon laboratoire de Cochin et quatre jours après, je vins dire à la famille que, sans aucun doute, il s'agissait d'un épithélioma au début. J'avais enlevé la tumeur non en cherchant à l'énucléer, mais en taillant en plein tissu glandulaire, comme je fais toujours quand il s'agit d'adénomes.

La famille se montra assez rebelle à une nouvelle intervention; je lui apportai les coupes histologiques pour qu'elle les remît à un histologiste de son choix.

La décision fut enfin prise, mais ce n'est que le dixième ou

onzième jour que je pus procéder à la grande exérèse. Un an après survint une récidive que j'opérai. Quelques mois après celle-ci, il se fit une généralisation, sous forme de petites granulations, dans les téguments du cou et des membres et jusque dans la rétine.

On voit l'intérêt de cette observation : quand il s'agit d'une tumeur maligne, il faut non seulement l'exérèse étendue, mais il faut que cette exérèse se fasse en un seul temps.

Il semble que ces petites tumeurs récentes, en raison peut-être de ce qu'elles n'ont pas encore provoqué autour d'elles une réaction défensive, acquièrent sous l'influence du trauma opératoire une plus grande tendance à s'étendre. Ce serait la condamnation des biopsies (1) ; c'est la condamnation de ce que j'ai moi-même conseillé jadis dans une clinique publiée par mon ancien interne et ami Bisch, de Grenoble, à savoir d'enlever toute tumeur suspecte du sein, de la faire examiner histologiquement et d'agir ensuite en conséquence.

Il ne faut pas mettre d'intervalle, il faut d'emblée faire la grande exérèse, mais cela suppose la certitude du diagnostic.

Quelques années avant la guerre, je fus consulté par une dame d'une quarantaine d'années qu'avait examinée un de mes collègues des hôpitaux des plus éminents. Mon collègue avait porté le diagnostic de tumeur suspecte et conseillé la grande opération. J'eus quelques doutes et me comportai de la façon suivante : Mon chef de laboratoire fut convoqué avec tout son matériel d'examen microscopique et d'un microtome à congélation. La tumeur fut enlevée, la préparation (coupe et coloration) demanda un petit quart d'heure, on put constater qu'il n'y avait aucun élément épithélial suspect et l'opération resta limitée. Depuis tout est resté dans l'ordre.

Il existe donc des cas réellement difficiles dans lesquels ni l'examen clinique, ni l'examen à l'œil nu de la tumeur sectionnée ne peuvent donner la certitude.

(1) Il y aurait bien des choses à dire sur les biopsies, à la fois sur leurs inconvénients au point de vue de la propagation et sur leur insuffisance au point de vue du diagnostic. J'ai vu l'an dernier une biopsie faite pour une production anormale du rectum aboutir à cette conclusion qu'il ne s'agissait pas d'un néoplasme, peu de temps après la malade expulsait un morceau de tumeur cancéreuse. J'ai vu des prélèvements de col sain être étiquetés d'états précancéreux par des histologistes de profession et la suite a démontré leur erreur. Je ne condamne pas pour cela les biopsies, je dis que ce sont des pis-aller, auxquels il faut se résigner dans certains cas, mais il faut se garder de leur attribuer une valeur absolue, surtout quand l'examen est négatif.

Dans certains cas, une coupe un peu grossière faite avec le microtome à congélation peut lever les doutes.

Mais dans certains autres, le diagnostic histologique réclame une technique moins grossière, il faut des coupes fines, donc le temps de durcir les pièces et des préparations multiples, cela demande au moins deux ou trois jours. Dans ces conditions, on ne peut supprimer l'intervalle et on est bien obligé d'enlever la tumeur à fin d'examen histologique, de se résigner par conséquent à une sorte de biopsie.

Dans d'autres cas, les difficultés sont d'un autre ordre; il n'y a pas de tumeur dans le sein, du moins on n'en sent pas, mais on perçoit dans l'aisselle un ou deux ganglions suspects. J'ai publié en novembre 1913 dans le *Bulletin médical* un de ces cas types dans lesquels l'adénopathie est le *signal symptôme*, j'y renvoie. Le moyen de sortir d'embarras serait le même que plus haut, cela vaudrait mieux que d'enlever un ganglion à fin d'examen et de retarder jusque-là son acte opératoire définitif.

En résumé, je suis de l'avis de M. Roux-Berger, je me permets seulement d'ajouter à ce qu'il a dit, la notion des cas difficiles, rares, je le reconnais, où le chirurgien, bien que désireux de faire large, se trouve embarrassé. Dans l'impossibilité, livré à lui-même, d'affirmer, même pièces en mains, la malignité d'une tumeur, le chirurgien se trouve ainsi dans cette cruelle alternative d'avoir à choisir entre le délabrement, peut-être inutile, de la poitrine d'une femme encore jeune, et les risques d'une opération économique. L'existence d'un ganglion dur dans l'aisselle, seul ou accompagnant une petite tumeur douteuse du sein, est le cas le plus favorable, car la présence dans un ganglion de cellules épithéliales est facile à vérifier extemporanément et cette constatation suffit à lever tous les doutes.

M. Auvray. — Beaucoup d'entre vous n'assistaient pas au Congrès de Strasbourg où a été traitée la question des résultats éloignés dans le traitement chirurgical du cancer du sein. C'est la raison pour laquelle je tiens à rapporter ici la statistique personnelle que j'y ai présentée, en y ajoutant des renseignements complémentaires sur la question de technique qui a été particulièrement envisagée dans sa communication par notre collègue Roux-Berger.

Je vous donne les résultats d'une statistique, forcément incomplète. Car chacun sait combien il est difficile de retrouver, après de longues années, des malades opérées ; beaucoup ont changé plusieurs fois d'adresses : d'autres, et c'est le plus grand nombre vraisemblablement, ont succombé quand il s'agit d'une

maladie aussi grave que le cancer, même le cancer du sein. Sur 82 malades recherchées, qui ont été opérées la plupart par moi, quelques-unes dans mon service par mes assistants, 42 seulement ont été retrouvées; la plupart ont répondu au questionnaire que nous leur avions adressé, d'autres ont été directement examinées par nous. Sur ces 42 opérées qui ont donné de leurs nouvelles, beaucoup ont été opérées à une date trop rapprochée, pour qu'on puisse tirer des conclusions sur la valeur éloignée des interventions chirurgicales dans le cancer du sein. Je ne peux donc pas d'après cette statistique, si consciencieusement qu'elle ait été faite, établir un pourcentage exact des cas restés guéris à longue échéance; tout ce que je peux dire, c'est que j'ai observé quelques longues survies post-opératoires, sans pouvoir fixer dans quelle proportion je les ai observées par rapport au nombre de cas opérés.

L'opération pratiquée a toujours été une opération du type Halsted; je suis partisan des opérations très étendues, qui sacrifient les pectoraux, même le petit pectoral, de façon à pouvoir faire un curage plus complet de l'aisselle jusque sous la clavicule. Je dois dire toutefois que j'ai toujours laissé en place le chef claviculaire du grand pectoral, parce qu'il ne gêne aucunement pour le curage de l'aisselle, et que dans la majorité des cas il est situé au-dessus du siège occupé par la tumeur avec laquelle il n'a pas de connexions immédiates; et j'estime qu'au point de vue du bon fonctionnement du membre supérieur il n'est point indifférent de supprimer cette portion du muscle ; il va de soi, toutefois, que si on le trouvait en connexion avec la tumeur, il ne faudrait pas hésiter à le sacrifier. J'enlève toujours en bloc la tumeur, les ganglions et les lymphatiques intermédiaires. J'ai coutume enfin d'explorer par une incision le creux sus-claviculaire, si j'y soupçonne la présence de ganglions.

Voici les résultats que j'ai obtenus avec cette technique :

Sur les 42 opérées qui ont répondu à notre appel, 10 sont intéressantes au point de vue de la survie opératoire. Une malade est restée sans récidive depuis seize ans; 5 ont une survie de dix ans sans récidive, 2 de ces 5 malades ont succombé à d'autres affections que leur cancer du sein et l'une d'elles n'est sûrement pas morte d'un cancer ; 1 malade survit depuis dix ans à sa première opération, mais elle a récidivé deux fois, la première fois trois ans après la première opération, la seconde fois deux ans après. Une malade, que j'ai opérée pour récidive ganglionnaire lorsque j'étais à Dubois, avait été opérée sept ans auparavant par Guinard. Une autre malade, que j'ai opérée pour une lésion épithéliale des deux seins, qui a nécessité l'amputation double, est

guérie depuis neuf ans ; je viens de l'examiner; rien du côté de l'état général, rien dans l'état local ne peuvent faire suspecter une récidive. J'avais fait des deux côtés le curage des aisselles. Enfin une dernière malade est restée sans récidive depuis six ans. Les guérisons dépassant cinq ans seraient donc, pour les 42 malades sur lesquelles nous avons pu obtenir des résultats éloignés, de 23 p. 100.

Ce sont incontestablement des survies appréciables, malheureusement elles sont peu nombreuses. Pourquoi ces quelques opérées ont-elles survécu d'assez longues années, alors que d'autres opérées dans les mêmes conditions ont récidivé parfois au bout de quelques mois ? Rien ne permet de répondre à cette question dans l'étude des observations de nos opérées. Parmi elles il y en a de jeunes (trente-huit ans) ; la plupart cependant étaient des femmes de cinquante ans et au delà ; or il ne me paraît pas douteux que le cancer est plus malin chez les femmes jeunes ; c'est peut-être là ce qui explique la proportion plus élevée de cas non récidivés chez des femmes ayant atteint la cinquantaine.

Parmi nos cas à survie prolongée, il y en a un cependant pour lequel l'histologiste avait admis qu'il s'agissait d'une tumeur très maligne. Enfin une seule des opérées ayant survécu dix ans a subi pendant trois années, à la suite de l'opération, des séances de radium; les autres n'ont été soumises ni à la radio, ni à la radiumthérapie.

Il est un point sur lequel je désire insister : parmi les opérées qui n'avaient pas récidivé au bout de dix ans, il en est une pour laquelle l'examen histologique indique : adénome typique sauf en un point de la pièce où existent des zones de dégénérescence épithéliomateuse. Or pour beaucoup d'adénomes que j'ai opérés dans ces dernières années, la même constatation a été faite. Je crois ces débuts de dégénérescence très fréquents. Il serait intéresssant de rechercher si ces cas, pour lesquels à mon avis l'ablation complète du sein s'impose, avec résection des pectoraux, curage très complet de l'aisselle, comme pour le plus malin des cancers, ne donnent pas des survies plus prolongées que d'autres, car on opère en pareil cas des tumeurs en voie de transformation maligne tout à fait à leur début, c'est-à-dire dans les conditions les meilleures au point de vue de la non-récidive ou de la récidive très retardée, à condition, je le répète, qu'on opère très largement.

Mon impression personnelle est que dans la majorité des cas la récidive ou la généralisation se fait dans les deux à trois ans qui suivent l'opération, souvent même beaucoup plus rapidement ; quelquefois même la généralisation s'est faite d'une façon

déconcertante comme rapidité; une malade opérée en avril fait sa généralisation au foie en août; une malade opérée en mai fait sa généralisation à la colonne vertébrale presque immédiatement après l'opération.

D'après ma statistique, lorsque la récidive s'est produite, elle s'est faite plus souvent dans les ganglions. Mais j'insiste sur la fréquence de la généralisation à la colonne vertébrale que je relève cinq fois sur les 42 malades opérées dont j'ai pu avoir des nouvelles.

D'après les renseignements qui m'ont été fournis, le fonctionnement des membres supérieurs à la suite de la large opération de Halsted que je pratique toujours, est assez souvent gêné; dans la première année surtout plusieurs opérées se plaignent d'éprouver du gonflement, des élancements et une certaine gêne dans les mouvements du bras, mais cette gêne généralement s'est atténuée ou a disparu par la suite. Ce serait bien peu de chose du reste que ces troubles fonctionnels, d'après ce que j'ai pu constater, si l'opération très étendue devait donner de meilleurs résultats éloignés.

En somme, malgré des opérations très complètes, les résultats obtenus sont loin d'être très satisfaisants; il y a quelques cas heureux avec survies prolongées, mais la plupart du temps la récidive post-opératoire et la généralisation sont observées dans les deux à trois ans qui suivent l'intervention; je ne peux pas conclure de ce que j'ai vu que le cancer du sein est moins malin que les autres cancers et donne des survies opératoires plus prolongées, quoique du fait de sa situation il soit plus facile à opérer d'une façon complète. Tout ce qu'on peut dire, c'est que de temps en temps nous observons des survies prolongées qui justifient pleinement nos opérations, en attendant qu'on mette la main sur une médication plus active.

Présentations de malades.

Destruction du nerf tibial postérieur par projectile de guerre. Réparation par la méthode de Nageotte. Disparition rapide des troubles trophiques,

par M. WALTHER.

Blessé le 27 septembre 1918, par un éclat de grenade, qui lui fit au tiers inférieur de la jambe droite une plaie en séton, cet homme fut opéré immédiatement (débridement des orifices,

nettoyage du trajet, drain). Il resta six mois dans un hôpital, et depuis sa sortie, a toujours souffert, marchant de plus en plus péniblement et conservant une anesthésie de la plante, une sensation de pied mort qu'il avait ressentie dès le moment de la blessure.

Il me fut amené, le 8 janvier dernier, par un de nos anciens opérés, à la consultation des blessés de guerre. Je résume brièvement l'observation :

Au tiers inférieur de la jambe, cicatrice interne au-dessus de la gouttière rétro-malléolaire, adhérente dans la profondeur ; syndrome d'interruption complète du nerf tibial postérieur. Douleur très vive, avec irradiation au pied ; à la pression, l'angle supérieur de la cicatrice paraissant correspondre à un névrome du bout supérieur. Anesthésie complète du territoire du nerf ; mal perforant depuis deux ans au niveau de la tête du 3e métatarsien ; paralysie et atrophie des muscles de la plante du pied.

Cependant l'examen électrique fait dans le service de M. Babinski montrait : inexcitabilité faradique, presque complète (très légère contraction qui s'épuise vite) des muscles de la plante du pied, subexcitabilité galvanique sans lenteur de la secousse de ces mêmes muscles.

Mon ami M. Baumgartner voulut bien donner dans son service de la Charité l'hospitalité à ce malade que j'opérai le 8 mars.

Destruction du nerf, sur une hauteur de trois travers de doigt. Au bout supérieur, gros névrome. Au bout inférieur, gliome plus petit. En arrière, bande de tissu cicatriciel qui unit les faces postérieures des deux bouts et qui est soigneusement conservée. Résection du névrome et du gliome jusqu'à nerf d'aspect normal.

Brèche de 13 centimètres comblée par un fragment de nerf de gosselin de veau, à l'alcool. Protection du greffon par deux autres lames identiques.

Immobilisation du pied par appareil plâtré.

Le malade commence à marcher après six semaines de repos complet au lit. Le mal perforant est cicatrisé.

Examen le 10 juin. — La marche est facile, ne réveille aucune douleur.

La cicatrice opératoire souple, mobile, n'est pas douloureuse à la pression profonde sur le nerf tibial.

Il n'existe encore aucune contraction volontaire apparente des muscles de la plante du pied.

L'examen électrique pratiqué dans le service de M. Babinski ne montre aucune modification de réaction musculaire. Mais le malade éprouve cette sensation particulière d'ébauche d'effort

qui est d'ordinaire le signe du retour prochain de la contraction volontaire.

De plus, la sensibilité reparaît à la plante du pied, encore incomplète et avec un retard d'une seconde environ.

Ce qu'il y a de plus frappant, c'est l'état des téguments de la plante qui ont repris la souplesse et l'aspect normaux; c'est la disparition des troubles trophiques, l'aspect de la cicatrice souple du mal perforant qui durait depuis deux ans.

Je tiens à insister une fois de plus sur les bons résultats que donnent ces interventions, même tardives, dans les lésions des nerfs. Il me paraît utile de le dire encore; ils sont trop souvent méconnus. Trop de blessés gardent encore une infirmité de jour en jour plus grave et qui, par une opération, pourraient être guéris ou tout au moins très notablement améliorés et mis en état de reprendre un travail en rapport avec leur validité.

M. Alglave. — Je voudrais retenir un point particulier de la communication de M. Walther : celui qui a trait à la *valeur des troubles trophiques cutanés* dans le diagnostic des plaies douteuses des nerfs et à leur disparition rapide sous l'influence d'une opération de restauration correctement faite du nerf lésé.

Pendant la guerre, j'ai vu au commencement de 1915 un blessé de 1914 qui venait pour des troubles trophiques de l'index durant déjà depuis des semaines, en même temps qu'il existait au tiers inférieur du bras une cicatrice de plaie par balle. Il n'y avait pas d'autre symptôme. Ce trouble trophique qui se traduisait par une ulcération suintante péri-unguéale avec déformation de l'ongle et altérations de la peau du voisinage était-il dû à une lésion du nerf médian ?

J'interroge l'électrologue. Celui-ci me répond qu'il ne trouve rien d'anormal par l'exploration du nerf. Malgré cette réponse, la notion des troubles trophiques me décide à intervenir, intervention très simple et bénigne d'ailleurs. Je trouvais une section complète du nerf médian avec écartement des deux bouts.

C'étaient évidemment les troubles trophiques cutanés seuls qui avaient révélé la lésion.

Dans d'autres circonstances de plaies douteuses du médian ou du sciatique, la notion ainsi recueillie m'a rendu service et j'interrogeais toujours avec soin l'aspect de la peau. J'ai pu ainsi être conduit à intervenir, à plusieurs reprises, sur des lésions d'une certaine importance, que ne révélaient guère les moyens ordinaires d'exploration des nerfs et auxquelles il était cependant utile de remédier.

J'ajoute que dans le premier cas auquel j'ai fait allusion le trouble trophique, pourtant déjà assez ancien, disparut rapidement après l'intervention pour ne pas reparaître.

M. Proust. — Je désire demander à M. Walther si ce n'est pas très rapidement que le mal perforant a disparu à la suite de l'intervention. Je considère, en effet, que c'est à la suite de l'extirpation du névrome jouant le rôle d'épine inflammatoire, et déterminant un arc réflexe sympathique, que s'est produit la guérison.

Anus iliaque continent,

par MM. PAUL MOURE et CH. LENORMANT.

Nous avons l'honneur de présenter à la Société de Chirurgie une malade sur laquelle l'un de nous a pratiqué un anus iliaque continent suivant le procédé de François (d'Anvers). Cette malade présentait un néoplasme du rectum qui fut enlevé ensuite par voie périnéale. L'anus iliaque peut être fermé par un petit appareil à branches parallèles, mais cet appareil a l'inconvénient de ne pouvoir être toléré d'une façon continue.

Le procédé de Lambret nous paraît donc supérieur, car il supprime la compression instrumentale.

Arthroplastie du genou pour ankylose fibreuse,

par M. CH. LENORMANT.

L'arthroplastie, d'une manière générale, — et celle du genou en particulier — ne paraissent pas très fréquemment employées chez nous. Les observations publiées ne sont pas encore très nombreuses. Aussi m'a-t-il paru intéressant de vous présenter une malade que j'ai opérée, il y a dix-huit mois, pour une ankylose du genou droit en rectitude. Le résultat est, certes, incomplet; néanmoins, la malade a récupéré un mouvement de flexion fort appréciable, et trouve sa situation bien meilleure qu'auparavant. Ce n'est qu'une amélioration, mais qui montre que, même dans

les cas d'ankylose en bonne position, la chirurgie peut parfois être utile.

La malade, âgée de trente-sept ans au moment où je l'ai opérée (1920), avait été prise, en septembre 1917, d'une arthrite aiguë, vraisemblablement gonococcique, du genou droit, avec début brusque, fièvre, douleurs très violentes, grosse tuméfaction de l'articulation et œdème des régions voisines. Soignée à Necker d'octobre 1917 à mars 1918, elle fut d'abord immobilisée pendant un mois; puis, les premières tentatives de mobilisation ayant déterminé une poussée inflammatoire nouvelle, elle fut immobilisée à nouveau pendant trois mois. A sa sortie de l'hôpital, l'ankylose était presque complète.

D'avril 1918 à juillet 1920, la malade fut soignée, plus ou moins régulièrement, par des massages, des applications de boues radioactives, de bains de lumière, de douches d'air chaud, sans grand résultat appréciable. Cependant, dans les derniers mois, où le traitement fut plus méthodique et mieux conduit, on vit diminuer l'atrophie musculaire de la cuisse (de 4 centimètres à 2,5), les tissus péri-articulaires s'assouplir ; mais la mobilité du genou ne fut en rien modifiée.

La malade me fut amenée en juillet 1920 par le Dr Boileau. Le genou droit était augmenté de volume, immobilisé en extension ; sa coloration était normale, et tous les signes d'inflammation avaient disparu depuis longtemps ; les tentatives de mobilisation ne provoquaient aucune douleur ; pas d'épanchement articulaire. La flexion passive du genou était à peu près nulle ; la rotule, fixée contre le fémur, ne pouvait être mobilisée. Sur les radiographies, on constate qu'il s'agissait d'une ankylose fibreuse : l'interligne articulaire est bien conservé, avec un peu de flou qui paraît correspondre aux ménisques ; les contours osseux sont bien distincts, nets, sauf à la partie interne du plateau tibial, où l'on note quelques irrégularités. Les extrémités osseuses ne paraissent pas décalcifiées.

Je fis, d'abord, une tentative de mobilisation forcée sous chloroforme : ce fut un échec complet; la résistance élastique de l'ankylose me parut insurmontable, j'avais l'impression très nette que j'aurais fracturé le fémur plutôt que de la rompre.

Dans ces conditions, et la malade insistant beaucoup pour que l'on fit tout le possible pour rendre quelque mobilité à son genou — car elle trouvait extrêmement gênante l'ankylose en extension —, je me décidai à tenter l'arthroplastie, qui fut exécutée le 4 décembre 1920.

L'opération fut faite en suivant exactement la technique de Murphy, telle qu'elle a été décrite par Guillot et Dehelly dans le

Journal de Chirurgie (t. XII, 1914), sauf sur un point : je n'ai pas pratiqué le retournement de la rotule ; je me suis contenté d'interposer, entre la face profonde de cet os et le fémur, un lambeau aponévrotique taillé dans le tendon quadricipital. Voici, d'ailleurs, les principaux temps de l'intervention :

Grande incision longeant le bord externe de la rotule et descendant jusqu'au-dessous de la tubérosité tibiale antérieure, qu'elle contourne ; la tubérosité tibiale est détachée d'un coup de ciseau avec le tendon rotulien ; taille sur le côté externe de l'articulation d'un lambeau capsulo-aponévrotique ; libération de la rotule, qui était fixée au fémur par des adhérences serrées. Incision latéro-rotulienne interne et taille, de ce côté, d'un second lambeau capsulo-aponévrotique. Ouverture de l'interligne articulaire au bistouri et rupture de l'ankylose par flexion forcée ; extirpation des tissus fibreux intra-articulaires ; modelage à la gouge de la trochlée et des condyles fémoraux et du plateau tibial. Interposition des deux lambeaux capsulo-aponévrotiques que l'on suture l'un à l'autre par leurs bords internes, aux restes de ligaments croisés par leurs bords postérieurs et à la capsule par leurs bords antérieurs. Dédoublement de la partie profonde du tendon quadricipital, de façon à constituer un lambeau que l'on rabat derrière la face articulaire de la rotule et que l'on fixe par quelques points de suture. Remise en place de la rotule et de ses ligaments ; fixation de la tubérosité tibiale antérieure par une vis de Lambotte ; suture des incisions cutanées.

Après l'opération, la malade fut mise, pendant dix jours, à l'extension continue avec 6 kilogrammes. Puis on commença immédiatement le massage et la mobilisation. Ce traitement a été poursuivi avec une méthode et une persévérance qui font également honneur à l'énergie de la malade et à l'habileté du Dr Boileau qui l'a dirigé. Au massage, on ajouta dans la suite des applications de courant galvanique, des bains de lumière et de la diathermie. Dès les premiers mois de 1921, la malade avait pu reprendre ses occupations et sa profession de caissière, tout en continuant son traitement. Celui-ci fut bien supporté ; il y eut cependant, en novembre 1921, une crise de douleurs aiguës, peut-être provoquées par la fatigue et qui cédèrent à la compression du genou et aux bains de lumière.

Les progrès ont été lents, mais réguliers. Actuellement, c'est-à-dire dix-neuf mois après l'opération, la malade marche avec une claudication insignifiante, en fléchissant le genou à chaque pas ; elle s'assied et croise les jambes ; elle monte facilement un escalier, mais ne peut le descendre d'une façon normale que si les marches en sont peu élevées. Le mouvement de flexion de la jambe sur la cuisse atteint environ 50°, l'extension est restée

normale; il existe des mouvements anormaux de latéralité assez marqués, mais qui ne gênent point la malade; la rotule est bien mobile sur le fémur.

Il y a donc, comme je l'ai dit en commençant, une amélioration nette sur l'état antérieur à l'opération, et il est permis d'espérer que cette amélioration s'accentuera encore.

M. MAUCLAIRE. — J'ai présenté ici, en janvier dernier, une malade ayant une ankylose fibro-osseuse d'un côté et fibreuse très serrée de l'autre; ankylose d'origine rhumatismale. Or, chez cette malade (et chez une autre) j'ai noté pendant les exercices de mobilisation post-opératoire la production de noyaux d'ossification dans les ligaments et dans la capsule néoformés.

Il est évident que c'est la malade qui elle-même, par sa persévérance, avait obtenu une flexion à 40°. Elle passait des heures entières à la salle de mécanothérapie.

J'ajouterai, enfin, qu'il faut choisir les cas et ne s'attaquer qu'aux articulations ankylosées avec légère fusion osseuse et non aux cas de fusion osseuse totale. Le cas que je vous ai présenté est mon seul succès sur six cas d'arthroplasties du genou pour ankylose.

M. TUFFIER. — A l'appui de la belle observation et à la demande de M. Lenormant, je puis vous dire ce que j'ai vu des arthroplasties. Je crois que ce sont des opérations d'avenir, d'exécution difficile, dont le traitement doit être réglé minutieusement.

En 1912, j'ai vu opérer Murphy à Chicago et j'ai vu un certain nombre de ses résultats. Il s'agissait, dans tous les cas, d'ankylose osseuse. Il y a là, je crois, une distinction à établir entre les ankyloses fibreuses telles que celle qui nous est présentée et les fusions osseuses qui nécessitent des opérations plus complexes. Ses résultats ne valaient pas ceux que vient de nous montrer M. Lenormant.

J'ai, depuis cette époque, tenté deux fois, dans des ankyloses du genou avec fusion osseuse, d'exécuter ce que j'avais vu faire à Murphy; j'avais une partie des instruments qu'il à fait construire et surtout ses larges plaques coupantes courbes pour reproduire les surfaces arrondies des condyles; c'était à Beaujon : je n'ai pas obtenu de résultats. J'ai vu cette ankylose à nouveau; la difficulté est de maintenir la membrane céreuse.

En 1919, j'ai été voir Putti à Bologne, j'ai vu pratiquer une opération, par lui-même, d'arthroplastie du genou et j'ai vu un certain nombre de résultats. Celui qui m'a le plus frappé, était le

cas d'un officier qui marchait remarquablement et dont l'endurance était peut-être encore plus grande que celle de la malade de Lenormant et la flexion plus complète. Sur ce point, je ne puis être absolument affirmatif.

Je ne veux pas du tout dire que la technique de Putti est meilleure que celle de Murphy, mais les résultats que j'ai vus à ce moment me parurent meilleurs.

Pour répondre à la question posée par M. Delbet, je dirai que la différence entre les deux techniques porte principalement sur l'enveloppement plus complet des surfaces osseuses dans la technique de Putti que dans celle de Murphy. Le très large lambeau fibreux qu'il taille dans le fascia lata fait vraiment une coiffe complète parfaite totale des surfaces osseuses.

Il y a là peut-être une cause d'efficacité plus grande.

M. Mauclaire. — Je demanderai à MM. Tuffier et Duval s'ils ont vu chez Putti des malades opérés pour ankylose osseuse « totale » ou seulement partielle comme dans le cas que j'ai présenté et avec quels résultats ?

Présentations d'instruments.

Matériel de petit et moyen secours pour les chemins de fer,

par M. PIERRE FREDET.

Les chemins de fer français réorganisent actuellement leurs moyens de secours en cas d'accidents et reconstituent le matériel approprié, en s'inspirant des données modernes.

Pour le réseau P.-L.-M., j'ai étudié un matériel nouveau ou apporté à l'ancien des modifications que je désire vous soumettre.

Notre matériel est conçu pour les éventualités suivantes, intéressant les voyageurs ou le personnel :

I. *accidents individuels et de peu d'importance* ;

II. *accidents de gravité moyenne, ou frappant quelques personnes seulement* ;

III. *accidents collectifs très importants, offrant le caractère de catastrophes.*

Un matériel, dit de *petit secours*, est mis à la disposition des blessés de la première catégorie ; il peut être directement utilisé par les personnes étrangères à la médecine.

Pour les accidents du second groupe, un matériel dit de *moyen secours* est mis à la disposition des accidentés et peut être directement utilisé par eux. Mais nous y avons joint des éléments précieux entre les mains d'un médecin, lorsqu'on a la chance d'en rencontrer un sur le lieu de l'accident.

Le matériel de *grand secours*, indispensable dans les catastrophes, ne saurait évidemment trouver sa pleine utilisation qu'avec le concours de techniciens expérimentés.

Je vous présente aujourd'hui quelques-uns des éléments destinés au petit et au moyen secours. Si la question vous intéresse, je vous montrerai ultérieurement le matériel de grand secours.

Le matériel de petit secours est constitué par des *pansements individuels*, parfaitement stérilisés, indéfiniment conservables à l'abri des causes d'altération, peu encombrants et faciles à mettre en œuvre. Ces pansements sont distribués aux agents circulant avec les trains et aux cantonniers travaillant sur la voie (10.000 pansements environ).

Ils se composent d'un rectangle de coton hydrophile (7 cent. × 13 cent.), doublé de gaze sur ses deux faces, et cousu sur une bande de gaze souple, près de l'une de ses extrémités.

Le pansement est enfermé dans une boîte métallique soudée; on ouvre la boîte en arrachant la bande de soudure, au moyen d'un anneau convenablement disposé. Aussitôt apparaît une languette bleue, qui est le court chef libre de la bande. En tirant d'une main sur cette languette, on extrait le pansement sans risque de le polluer, et en même temps le globe de la bande, arrêté par deux points de fil pour empêcher le déroulement spontané. En saisissant le globe avec la seconde main, rien n'est plus facile que d'étaler le pansement, de l'appliquer sur la plaie et de le fixer avec la bande qu'on déroule après avoir rompu, par une légère traction, les fils d'arrêt.

Dans tous les points où les accidents risquent de se produire avec le plus de fréquence (gares de voyageurs et de marchandises, ateliers et dépôts du matériel et de la traction, etc... — 1.850 points environ, nous avons placé un *petit stock de pansements individuels* : deux petits, identiques à celui que je vous ai montré; un moyen et un grand, qui ne diffèrent du petit que par leurs dimensions (9 cent. × 14 cent. et 14 cent. × 19 centimètres).

Aux mêmes points existe un brancard, de sorte que l'on a sous la main des pansements vraiment aseptiques pour protéger immédiatement une plaie, et l'appareil permettant au besoin, et sans

délai, de transporter le blessé au poste outillé pour les soins définitifs.

Le matériel de moyen secours comporte des *boîtes de secours*, dites de trains ou de gares, selon leur affectation, mais répondant au même type.

Tout train de voyageurs (1.700 par jour sur le réseau P.-L.-M.) circule avec une boîte de secours. Les boîtes dites de gares sont déposées, en sus du matériel de petit secours, dans toutes les gares ou établissements auxquels est attaché un médecin (415) et à certains points de bifurcation, etc...

La boîte que je vous présente a été minutieusement étudiée, en collaboration avec mon adjoint, M. Sicard, soumise aux critiques de mes collègues des grands réseaux, et finalement adoptée comme type uniforme par tous les chemins de fer français.

La constitution d'une telle boîte offre plus de difficultés qu'on pourrait le penser. Il s'agit tout d'abord de la *composer*, c'est-à-dire de choisir les objets réellement utiles pour répondre aux besoins démontrés par l'expérience, et de ne pas s'encombrer d'objets de luxe.

Il faut, en second lieu, que ces objets soient *présentés* sous une forme qui assure leur conservation indéfinie, en parfait état, pour qu'on soit certain de les trouver non seulement existants, mais utilisables, même au bout de plusieurs années. Tous les objets qu'altérerait la poussière ou l'humidité sont enfermés dans des boîtes métalliques soudées ou dans des tubes de verre scellés. Les liquides sont logés dans des tubes ou ampoules scellés, dans des bidons métalliques fermant à vis.

La présentation doit être simple. Dès que le récipient est ouvert, l'objet doit se montrer, prêt pour l'emploi.

L'arrimage constitue un autre problème. Il faut que les trépidations et les heurts ne risquent de provoquer aucune détérioration.

Enfin, point capital, tous ces objets doivent être *classés* de façon qu'il soit facile de trouver, en un instant, celui dont on a besoin.

J'ajoute que le programme ne serait pas résolu si le volume et le poids de la boîte en rendaient le transport difficile ; si l'ouverture ne pouvait être rapidement effectuée par n'importe qui et sans outil spécial ; si des moyens de contrôle très apparents ne décelaient les prélèvements légitimes ou illégitimes.

Voici la boîte qui répond à ces desiderata.

C'est un coffre de chêne, extrêmement solide, entouré d'une enveloppe protectrice, et fermé par deux tenons qu'arrêtent des fils plombés avec marque spéciale. Les fils coupés ou rompus, le

coffre s'ouvre et se développe en deux compartiments égaux. Aussitôt, on aperçoit trois choses :

1° un grand carton blanc, plié en deux comme un livre, avec l'inscription impérative : « Ouvrez le carton » ;

2° un caisson rouge, occupant l'un des compartiments du coffre ;

3° un caisson bleu, occupant l'autre compartiment.

Dans le grand carton blanc, sont imprimées les instructions nécessaires pour se servir du matériel emmagasiné dans la boîte de secours, et cela sous deux formes :

A l'intention des personnes étrangères à la médecine, — liste alphabétique des maladies ou accidents les plus fréquents, avec indication succincte du traitement simple à opposer en attendant l'arrivée du médecin, désignation des objets à employer et du numéro porté par chacun d'eux. Ce numéro est bleu ou rouge, suivant que l'objet se trouve dans le caisson bleu ou le caisson rouge.

Pour les médecins, — nomenclature alphabétique des objets contenus dans la boîte, avec numéro de renvoi, bleu ou rouge, comme ci-dessus.

Chacun des caissons bleu ou rouge, logé sans jeu dans un compartiment du coffre, est ceinturé par deux sangles qui permettent, si on veut, de l'extraire facilement. Ces caissons en métal sont fermés par un couvercle à emboîtement, dont l'interstice est hermétiquement clos par une bande de papier fort, afin de protéger le contenu contre la poussière et l'humidité. On obtient instantanément la déchirure de celui-ci, en tirant une ficelle fixée sur le couvercle par un macaron portant l'inscription : « Arrachez le fil, avant de lever le couvercle ». Cela fait, on soulève le couvercle au moyen de deux anneaux et l'on voit apparaître les objets divers, portant une étiquette bleue ou rouge en gros caractères et un numéro d'ordre de même couleur, correspondant au numéro de renvoi de l'instruction. Les objets étant régulièrement classés par un ordre numérique, on repère immédiatement celui qu'on cherche.

Je ne saurais m'étendre sur la composition détaillée de la boîte. Il me suffit d'indiquer qu'on y trouve de quoi panser au moins 12 plaies, petites ou grandes ; immobiliser plusieurs fractures portant sur le membre supérieur, sur le membre inférieur ou sur le thorax ; panser des brûlures étendues ; arrêter des hémorragies graves ; ranimer ou soulager plusieurs blessés sérieusement atteints ; faire un accouchement, etc...

Il n'est pas inutile de noter que tous les objets, qui ne sauraient être utilisés que par un médecin, portent cette mention de

façon bien visible (instruments de chirurgie stérilisés, en boîtes soudées; seringues à injections hypodermiques stérilisées, en tubes scellés; soluté de morphine, huile camphrée en ampoules scellées, par exemple).

J'ai l'espoir que ce matériel rendra service en cas d'accidents ou d'indispositions sérieuses inopinés, même en l'absence de tout médecin. Je crois bon de faire connaître son existence.

Présentations de pièces.

Résultat tardif d'une pleuroplastie épiploïque,

par M. P. HALLOPEAU.

Il y a vingt mois j'avais présenté à la Société un jeune malade chez lequel, après ablation d'un sarcome de la paroi thoracique, j'avais reconstitué la paroi en m'aidant d'une greffe d'épiploon. Ce petit malade étant mort de généralisation, j'ai pu savoir comment cette greffe s'était comportée et je crois devoir vous apporter les résultats de cette tentative.

Je rappelle que, le 18 septembre 1920, j'avais enlevé en masse la tumeur et la paroi thoracique gauche avec 12 centimètres de la 8e et de la 9e côte ; que j'avais reconstitué la paroi musculaire par déplacement du grand oblique et que j'avais doublé en dedans cette paroi avec un fragment d'épiploon prélevé sur le malade lui-même.

Pendant plus d'un an, l'état est resté satisfaisant. Mais en fin janvier 1922, il entrait à Saint-Louis avec le diagnostic de mal de Pott. Peu de temps après on reconnaissait l'existence d'une tumeur vertébrale déterminant la paraplégie et une tumeur du poumon droit. La mort par cachexie survenait le 20 avril, dans le service du Dr Renault qui a bien voulu me communiquer le résultat de l'autopsie en même temps que les détails suivants recueillis par Mlle Labeaume, son interne.

Tout d'abord la paroi thoracique était très solide au niveau de la cicatrice ; il existait une légère dépression correspondant à la résection des côtes, mais le jeu thoracique était normal et il n'existait ni hernie, ni retrait de la paroi, même en faisant tousser le malade.

A l'autopsie, outre l'énorme tumeur du poumon droit qui débordait le sternum, des tumeurs du crâne, de la colonne vertébrale et du foie, on constata qu'il n'existait aucune récidive au niveau du siège primitif de la tumeur; que le poumon gauche était normal; qu'il existait seulement au niveau de la cicatrice pariétale quelques adhérences pleuro-pulmonaires lâches, faciles à rompre avec la main.

C'est là le point intéressant de l'observation. Il montre que la greffe épiploïque a été parfaitement tolérée pendant les dix-neuf mois de survie; qu'elle n'a provoqué qu'une très faible réaction de la plèvre située en face d'elle; qu'il y a donc là un moyen pratique de reconstituer le feuillet pleural, infiniment supérieur aux procédés décrits dans les ouvrages classiques où l'on voit conseiller le tamponnement ou la suture simple du poumon à la paroi.

Volumineux ostéo-sarcome du fémur,

par M. AUVRAY.

A propos de la présentation d'un ostéo-sarcome faite par M. Thiéry dans la séance précédente, j'ai cru intéressant de vous apporter la pièce que voici. Cette tumeur est un ostéo-sarcome ossifiant de la cuisse remarquable par son énorme volume, par la fracture spontanée dont il est le siège et par la lenteur de son évolution.

Le fémur et la tumeur (dépouillés des parties molles qui les entouraient) pèsent *11 kilogr. 300.*

En sciant le fémur verticalement vers son milieu, on constate que l'os est fracturé dans sa partie moyenne, là où il a été détruit par la tumeur. Mais en avant de la fracture il existe un vaste dépôt de tissu ossifiant dû à la nature même de la tumeur, formant attelle et servant de trait d'union aux deux extrémités du fémur; *cette disposition explique que le malade ne présentât pas de signes de fracture et pût se tenir debout en s'appuyant sur son membre inférieur.* La tumeur présente par ailleurs les caractères ordinaires du sarcome.

La structure ossifiante de la tumeur rend compte aussi de la *lenteur de son évolution.*

En effet, j'observais le malade en *1911*, à la maison Dubois, et c'est en *1901* que par hasard il avait remarqué sur le milieu de

la face interne de la cuisse droite une tumeur du volume d'une noix. Elle semblait profondément située et ne donnait naissance à aucun phénomène douloureux. En 1903, elle atteignait le volume d'une grosse orange. Puis la tumeur s'est développée progressivement sans occasionner de douleurs. En 1909, le volume de la cuisse a augmenté dans des proportions considérables ; la cuisse mesure à ce moment 62 centimètres de circonférence ; une opération est refusée ; on fait des applications de rayons X ; les douleurs apparaissent et deviennent violentes. La circonférence de la cuisse passe de 62 à 67 centimètres.

Le 28 mars 1911 le malade entre dans notre service. A ce moment il est absolument impotent, gêné par le volume et le poids du membre. A sa partie moyenne la tumeur mesure 83 *centimètres de circonférence.* Je n'insisterai pas sur les caractères cliniques de la tumeur qui sont ceux qu'on a coutume de rencontrer dans les gros sarcomes. A ce moment les douleurs sont devenues très vives et le malade est très amaigri. Je propose, néanmoins, la désarticulation de la hanche qui est acceptée et qui est suivie de guérison. Mais j'ai su que par la suite, assez rapidement, le malade avait succombé vraisemblablement à une généralisation de sa tumeur, sans que j'aie pu en avoir la confirmation absolue.

Présentation de radiographie.

Greffe ostéo-périostique pour mal de Pott dorsal,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente la pièce d'une greffe ostéo-périostique que j'ai pratiquée pour un mal de Pott dorsal supérieur.

Il s'agissait d'une femme âgée d'une cinquantaine d'années, paraplégique, dont le mal de Pott siégeait au niveau de la 4e dorsale.

Comme dans les cas que je vous ai présentés il y a déjà deux ans, j'ai appliqué de chaque côté de l'arc postérieur des 2e, 3e, 4e, 5e, 6e vertèbres dorsales une greffe ostéo-périostique après résection de l'apophyse épineuse saillante de la 4e dorsale.

Cette femme, opérée le 28 février 1922, est morte le 12 mai, et

j'ai pu prélever la pièce. Vous pouvez voir qu'il s'est constitué une formation osseuse ovoïde englobant les lames et les apophyses épineuses. Sur la radiographie du profil de la pièce vous pouvez juger de l'importance du bloc osseux ainsi constitué. La

rigidité est obtenue, mais la greffe ne remonte pas assez haut pour immobiliser complètement la zone malade.

M. SAVARIAUD. — Sur le conseil de mon ami Dujarier j'ai fait, sur un de mes élèves atteint de mal de Pott dorsal moyen, l'opération qu'il vous a décrite.

J'ai été frappé de la simplicité de l'opération et de la bénignité de ses suites.

M. Pierre Sebileau. — La pièce que vient de nous montrer Dujarier est très intéressante. On peut la comparer, quoique son ossification paraisse moins dense, à celle que j'ai présentée ici il y a quelques années. Cette dernière, la première à ma connaissance sur laquelle il ait été donné de constater objectivement l'évolution finale d'une greffe ostéo-périostique suivie de succès, provenait d'un soldat mort une dizaine de mois après l'opération que j'avais pratiquée sur lui. Le greffon y était remplacé par un cal très résistant formé d'un tissu osseux très dense. Il s'agissait, on se le rappelle, d'une pseudarthrose flottante de la mâchoire inférieure. Ces deux pièces, celle de Dujarier et la mienne, montrent l'erreur dans laquelle Albee est tombé en écrivant, avec un excès de confiance en sa méthode, les lignes suivantes : « Pour moi, la greffe ostéo-périostique est incapable non seulement de jouer le rôle d'agent de fixation, mais aussi de constituer un facteur suffisant d'ostéogénèse. Il est malheureux, à mon sens, qu'on ait souvent employé ces greffes ostéo-périostiques dans la cure des pseudarthroses du maxillaire inférieur avec ou sans perte de substance. Dans ces cas, ce type du greffon a été totalement incapable d'assurer une fixation des fragments de la mâchoire, pas plus que de modeler les contours de la face. »

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 5 JUILLET 1922

Présidence de M. Pierre Sebileau.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. Anselme Schwartz et Cadenat, demandant un congé de un mois.

3°. — Des lettres de MM. Jacob et Toupet, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

4°. — Une lettre de M. le Président du Xe Congrès international d'otologie conviant les membres de la Société à assister à la séance d'ouverture qui aura lieu le mercredi 19 juillet dans le grand amphithéâtre de la Faculté de Médecine.

A propos du procès-verbal.

Un cas de mort par shock à la suite d'une greffe osseuse pour mal de Pott.

M. Savariaud. — Dans notre dernière séance, à propos de la présentation de mon ami Dujarier, j'ai dit que l'opération qu'il préconisait m'avait frappé par sa simplicité et la bénignité de ses suites opératoires. Comme cette appréciation est de nature à inciter ceux qui lisent nos Bulletins à pratiquer cette opération en toute confiance, je crois de mon devoir de publier un fait malheureux tout récent qui m'a beaucoup impressionné et m'empêchera certainement de longtemps de renouveler ces tentatives opératoires.

Il s'agit d'un adulte de trente-quatre ans réformé de guerre, pour mal de Pott dorsal. Etat général bon, malgré de l'emphysème pulmonaire. La gibbosité porte sur plusieurs corps vertébraux, de sorte qu'elle est un peu arrondie. Les corps 5, 6, 7 paraissent atteints. Il y a un abcès médiastinal et, malgré que l'affection date de trois ans, il y a encore des phénomènes douloureux de sorte que le malade se meut tout d'une pièce.

Dans l'espoir de mettre un terme à la longueur de l'évolution, et poussé quelque peu par mon entourage, je me laisse aller à lui proposer l'opération qui est acceptée.

La rachi-anesthésie donne lieu à quelques incidents. La ponction est difficile et malgré tout ce que je puis faire, je ne puis retirer plus de quelques centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, au lieu de 20 à 25 comme d'habitude. Malgré cela, désirant obtenir une anesthésie haute j'ajoute 5 centigrammes de cocaïne. On prélève sur chaque tibia une longue et forte greffe ostéo-périostique ayant en hauteur et en largeur les dimensions de cet os. Pendant tout ce temps préliminaire le blessé, pusillanime, se plaint, il est pâle et manifestement shocké. Il perd, par chaque plaie osseuse, une quantité appréciable de sang.

Le temps vertébral de l'opération est fait sous anesthésie générale à l'éther. A cause de la pusillanimité du sujet je n'essaie même pas de la pratiquer autrement, d'autant que la soustraction préalable de liquide céphalo-rachidien a été minime et que l'anesthésie ne doit pas remonter très haut. L'opéré est donc couché sur le ventre, le front reposant sur une tablette. Il est loin de respirer à son aise dans cette position; néanmoins il n'y a pas eu d'accidents au cours de l'anesthésie.

En revanche l'opération vertébrale fut très sanglante et malgré le tamponnement répété, j'estime à trois quarts de litre la totalité du sang que l'opéré perdit pendant l'opération. Au niveau de chaque vertèbre, il y avait 2 ou 3 artérioles qui donnaient beaucoup de sang. Par suite de l'hypertrophie des apophyses épineuses, dont le sommet aplati cachait les gouttières vertébrales, le dépouillement musculaire de celles-ci fut très incomplet et si l'opéré avait survécu je me demande dans quelles conditions se serait faite la soudure des deux greffes. Ces dernières un peu trop larges s'adaptaient assez mal à la forme des gouttières, et ce n'est pas sans difficulté que je réussis à les recouvrir avec les muscles des gouttières vertébrales et par-dessus ces derniers avec les insertions des muscles trapèze et grand dorsal.

L'opération avait duré près de deux heures. Lorsque le malade fut rapporté dans son lit, il n'avait plus de pouls. Sitôt réveillé, il

fut pris d'une agitation extrême, voulant se lever, se plaignant de partout. Malgré les stimulants qui lui furent prodigués le pouls ne se remonta pas et le blessé succomba au bout de trois heures en proie à une agitation extrême.

L'autopsie ne révéla rien de particulier. Il ne s'était pas fait de nouvelle hémorragie, de sorte que je ne crois pas que celle-ci fut la principale coupable. Ma surveillante, qui a une grande habitude de la rachi-anesthésie, a été frappée de la similitude des symptômes présentés par ce malade avec d'autres rachi-anesthésies défectueuses parce que pratiquées avec des produits impurs tenant à la mauvaise qualité du verre (trop grande alcalinité de celui-ci).

J'avais injecté une forte dose de cocaïne pour obtenir une anesthésie haute (5 centigrammes de chlorhydrate de cocaïne) ; mais malheureusement, je n'avais pu retirer que quelques centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien. Est-ce là la vraie raison de la mort, c'est possible, mais j'en doute.

Il est probable que différentes causes ont concouru à ce résultat : hémorragie abondante, rachi-anesthésie incorrecte, anesthésie à l'éther et enfin opération de longue durée.

La conclusion, c'est que chez l'adulte, tout au moins, la rugination des gouttières vertébrales sur une étendue de 35 centimètres de chaque côté et le prélèvement sur chaque tibia d'une greffe osseuse de dimensions appropriées ne constitue pas une opération minime et de tout repos, ainsi que je l'avais cru, à la suite d'un cas heureux qui s'était présenté dans des conditions tout à fait favorables.

En admettant que l'ankylose ainsi produite soit assez solide pour dispenser les opérés de porter un corset au bout de cinq ou six mois, je crois que c'est là un avantage trop insignifiant pour qu'on puisse généraliser la pratique d'une opération aussi sérieuse.

M. Ch. Dujarier. — Je tiens d'abord à féliciter mon ami Savariaud d'avoir eu le courage de nous apporter son cas malheureux. Les insuccès sont parfois plus instructifs que les succès. Je n'ai nullement l'intention de critiquer Savariaud ; il est tombé sur un cas où les causes de gravité se sont additionnées d'une façon imprévisible.

L'anesthésie haute et spécialement l'anesthésie à la cocaïne est peut-être particulièrement grave dans un mal de Pott ; de plus il y a eu échec partiel d'anesthésie, d'où nécessité de donner l'éther, autre facteur d'aggravation. Enfin, la durée de l'opération et l'abondance de l'hémorragie ont été anormales.

Dans les cinq cas où j'ai pratiqué la greffe ostéo-périostique bilatérale pour mal de Pott, j'ai été frappé de la bénignité de l'opération. L'hémorragie notamment, tant au niveau du tibia qu'au niveau du rachis, m'a paru peu importante. Avec un peu de compression tout s'arrête, sans qu'on soit obligé de mettre des ligatures.

Si bien que je considérais jusqu'ici cette opération comme très bénigne et j'espère qu'avec le temps et la réflexion Savariaud renoncera à jeter l'exclusive sur une excellente opération qui, comme toutes les autres, peut, dans des cas rares ou exceptionnels, aboutir à des désastres.

M. Tuffier. — Mon collègue Savariaud a eu un accident dans le cours d'une opération d'Albee, et il veut abandonner la méthode. Je la crois excellente ; je serais désolé de voir un chirurgien de sa valeur ne pas la pratiquer, c'est pourquoi je vais essayer de le rasséréner. J'ai perdu moi-même un opéré par la méthode d'Albee, et je l'ai perdu de shock, de la façon suivante :

Il s'agissait d'un de mes premiers opérés dont le mal de Pott remontait loin, qui était dans un état de dépression marquée, sans cachexie cependant ; à ce moment je faisais encore la dénudation des deux faces des apophyses épineuses. L'opération avait été certainement un peu hémorragique, comme elle l'est souvent au moment où on ouvre les plexus périrachidiens, sans qu'il n'y ait rien eu de spécial. Ce malade a succombé nettement à une dépression progressive. Je me suis bien gardé d'abandonner pour cela la méthode.

Lorsque j'ai opéré les premiers cas, la littérature française était blanche. C'est en 1912, après avoir vu et les opérations et les résultats immédiats et éloignés de Mayo, que je me suis rangé à cette thérapeutique.

En France, on était opposé à la méthode. J'ai attendu deux ans avant de vous présenter mes premiers opérés, tout en continuant à faire des opérations de ce genre. Actuellement, je dois en avoir une vingtaine, et au delà. Les résultats que j'ai obtenus sont tout à fait remarquables, je pourrais vous en montrer un grand nombre. J'ai des opérés de plusieurs années qui n'ont jamais porté un appareil depuis leur opération, j'en ai qui avaient des abcès iliaques ou thoraciques lors de leur opération, et cela constaté par la ponction et par la radiographie, et qui sont en très bon état. Il est certain que l'immobilisation par la méthode d'Albee est, pour moi, un progrès à adopter.

Reste la question de l'anesthésie : je n'ai jamais pratiqué d'anesthésie rachidienne dans ces cas parce que : 1° il peut exister

une oblitération de l'espace sous-arachnoïdien au niveau du mal de Pott par pachyméningite, et cela sans signe de compression, et parce que je ne voulais pas que ce traumatisme appliqué aux méninges soit regardé comme une cause d'accident ultérieur. J'ai écrit, il y a quelque vingt ans, quand je combattais pour faire adopter l'anesthésie rachidienne, que je n'anesthésiais jamais par ce procédé ni les tuberculeux, ni les syphilitiques, et ces derniers pour la même raison, c'est que je ne voulais pas que la méthode pût être incriminée s'il survenait une myélite ou même une encéphalite ultérieure chez ces malades ainsi opérés alors que ces lésions se seraient développées du fait de leur syphilis. L'agent chimique employé pour la rachianesthésie a son importance. La cocaïne est plus dangereuse que la stovaïne et ses dérivés.

Que l'opération d'Albee soit un peu choquante, je ne le nie pas; dans mes premières opérations qui étaient plus longues, où l'écoulement sanguin était plus considérable parce que je savais moins bien tamponner immédiatement, je l'ai remarqué; aussi ai-je simplifié la méthode — qui n'a pas simplifié ou modifié la méthode depuis Albee? — et maintenant je fends simplement les apophyses épineuses, soit à la lame de Farabeuf, soit à la scie d'Albee, sur la ligne médiane, sans dénudation des parties latérales, par conséquent sans écoulement sanguin notable, et, entre les deux lames ainsi écartées, de chaque apophyse épineuse, dans le fossé ainsi créé, je loge le greffon tibial.

L'opération est plus rapide, moins hémorragique, elle est très bénigne.

M. Auvray. — Dans mon service, j'ai eu l'occasion d'opérer, avec mon ami Lardennois, deux ou trois cas de mal de Pott par les greffes osseuses à la façon d'Albee. Dans ces cas-là nous n'avons jamais eu recours à l'anesthésie rachidienne qui ne nous a pas paru indiquée chez des sujets dont le canal vertébral et la moelle sont toujours plus ou moins intéressés. Il nous a paru préférable de recourir à l'anesthésie générale, qui a toujours été bien supportée, quoique administrée sur des malades couchés sur le ventre.

Nous n'avons dans aucun cas été gênés par l'abondance de l'hémorragie, ni au niveau du tibia, ni au niveau des apophyses épineuses. Du reste, nous avons procédé pour la mise en place du greffon vertébral au dédoublement des apophyses épineuses, comme vient de l'indiquer M. Tuffier, ce qui nous a paru réduire l'hémorragie vertébrale au minimun. Nos opérations, enfin, ont toujours pu être menées assez rapidement, en nous servant de l'instrumentation d'Albee, en particulier de la petite scie circu-

laire mise en mouvement par un moteur et qui permet de tailler très rapidement le greffon prélevé sur le tibia. En opérant ainsi nous n'avons jamais eu à déplorer d'accidents de shock après cette opération, qui nous a paru être une opération bonne et plutôt bénigne.

M. A. LAPOINTE. — J'ai une expérience bien limitée de la greffe ostéo-périostique pour mal de Pott, puisque je ne l'ai pratiquée que deux fois, pour mal de Pott lombaire.

Mais, vraiment, je ne me doutais pas que mes deux opérés avaient couru le moindre risque ; l'hémorragie ne m'a pas effrayé ; et pourtant j'ai suivi la technique qui consiste à dénuder largement les faces latérales des apophyses épineuses jusqu'aux lames, pour placer de chaque côté une longue baguette ostéo-périostique taillée sur la face interne du tibia; mes opérés, anesthésiés à l'éther, n'ont pas eu le moindre signe de choc et j'ai conservé l'impression d'une opération bénigne et relativement facile.

Mes deux opérés ont donc guéri sans incident post-opératoire.

J'ajouterai que pour l'un d'eux, un adolescent de dix-huit ans, qui avait des signes de réaction méningo-myélique avec un gros abcès du psoas, le résultat m'a stupéfait.

En trois mois, son rachis lombaire était figé ; son abcès, traité par ponctions successives, n'était plus perceptible, et cet opéré exerce actuellement, malgré mes conseils, la profession pénible de garçon coiffeur.

Mon deuxième cas, chez un adulte d'une quarantaine d'années, a été beaucoup moins satisfaisant. Six mois après l'intervention, l'abcès existait encore, les douleurs n'avaient pas disparu et le malade était encore incapable de renoncer au décubitus horizontal.

M. PIERRE DELBET. — J'ai pratiqué quelquefois la greffe d'Albee pour mal de Pott. J'ai opéré en fendant les apophyses épineuses. J'ai perdu une malade dans des conditions singulières. Elle a été s'affaiblissant progressivement. L'autopsie n'a pu être faite.

Je n'ai pas eu un instant l'idée de rejeter l'opération, en raison de ce cas malheureux. Je l'ai pratiquée depuis.

La greffe d'Albee n'a pas d'action miraculeuse. Elle n'agit pas directement sur les lésions tuberculeuses. C'est simplement un moyen d'immobiliser la colonne vertébrale, mais de tous, c'est de beaucoup le meilleur.

M. MAUCLAIRE. — Je donnerai aussi ma statistique qui est bien petite. J'ai fait quatre fois cette opération. Je n'ai pas trouvé que

l'opération fût choquante. Malheureusement pour un mal de Pott cervico-dorsal, j'ai eu un décès au douzième jour par méningite tuberculeuse. Le redressement tout modéré y est peut-être pour quelque chose.

M. Hartmann. — Je n'ai, personnellement, jamais pratiqué l'opération d'Albee, mais j'ai eu l'occasion d'en faire faire une, dans mon service, par un ancien élève de notre collègue Tuffier, que j'ai actuellement comme interne. Il s'agissait d'un malade entré pour un mal de Pott cervical, le cou était fortement fléchi en avant, le menton près du sternum. N'osant pas faire un redressement brusque, j'ai appliqué un appareil à extension, qui a permis d'obtenir progressivement ce redressement. J'ai alors prié M. Hertz d'exécuter l'opération d'Albee. Le greffon prélevé sur la face antéro-interne du tibia a été placé dans une gouttière creusée sur la ligne épineuse. Le résultat a été parfait. Le malade se promène actuellement sans douleur, sans attitude vicieuse. Il est bien évident qu'il n'est pas guéri, mais il est immobilisé, mieux que par une minerve, et surtout d'une manière moins pénible, car si le corset plâtré est très bien supporté pour les maux de Pott dorsaux, il n'en est pas de même pour les lésions de la colonne cervicale; la minerve est d'un port pénible, et quelquefois détermine des ulcérations du bord inférieur du menton.

M. Tuffier. — M. Hartmann vient d'appuyer ce que j'ai écrit il y a deux ans sur le mal de Pott sous-occipital traité par la méthode d'Albee modifiée que j'avais enseignée à Hertz et à propos duquel nous avons fait ensemble un mémoire paru dans le *Journal de Chirurgie* avec les dessins à l'appui.

La seule précaution à prendre dans ces cas, c'est d'avoir un greffon qui soit bien taillé de façon à s'adapter à la convexité antérieure des apophyses épineuses, des vertèbres cervicales et de l'occipital. Dans ces cas même, je crois que les greffes ostéo-périostiques pourraient singulièrement simplifier l'opération. Ce sont précisément les difficultés d'emploi des minerves qui m'avaient fait exécuter et préconiser l'intervention.

M. Savariaud. — Je remercie bien vivement ceux de nos collègues qui nous ont apporté les résultats de leur pratique. Je constate qu'il existe un certain désaccord entre leur affirmation, qu'il s'agit d'une opération bénigne, et le fait que des opérateurs hors pair, comme MM. Tuffier et Pierre Delbet, ont eu chacun un décès par choc opératoire ou, si l'on préfère, dû à des causes indéterminées. Cela fait, en comptant mon cas, trois morts sur un bien petit nombre d'opérations, et encore je ne compte pas la

mort par méningite tuberculeuse que nous a signalée notre collègue Mauclaire.

On pourrait croire que le fait de se servir de l'instrument d'Albee permet d'aller plus vite, d'avoir une hémorragie moindre, et de diminuer, par conséquent, le choc opératoire. C'est l'impression que j'ai éprouvée au cours de mon opération, et j'ai regretté, à ce moment, de n'avoir pas l'instrumentation en question, mais si je ne me trompe, les malades de MM. Tuffier et Delbet avaient été opérés d'après la méthode d'Albee, et ils n'en sont pas moins morts. Je persiste donc à penser que les ostéoplasties pour mal de Pott sont des opérations sérieuses, et qu'on ne doit pas les substituer de parti pris aux corsets et aux minerves sous prétexte que ces appareils ont des inconvénients, et qu'ils sont difficiles à bien faire.

Discussions.

Sur les ligatures des gros troncs artériels des membres.

M. Lenormant. — J'avais envisagé plus spécialement dans mon rapport les deux points suivants : d'une part, facteurs qui expliquent les accidents de gangrène après la ligature des gros troncs artériels, et, d'autre part, résultats fonctionnels éloignés de ces ligatures. Les réflexions et les faits qui ont été apportés à cette tribune au cours de la discusion me permettent aujourd'hui de revenir sur ces deux points avec une documentation plus étendue et plus précise et d'essayer d'en dégager une conclusion pratique.

I. Les causes de la gangrène après ligature artérielle sont complexes et souvent difficiles à établir. Hallopeau incrimine dans sa production trois ordres de circonstances : l'infection grave, l'étendue de la ligature supprimant de nombreuses collatérales, la contusion profonde des tissus voisins. La contusion des tissus, l'écrasement de leurs vaisseaux interviennent peut-être dans certains traumatismes graves de guerre ou de rue ; ils favorisent l'infection de l'hématome, mais je crois qu'ils ne sont, en somme, qu'un facteur secondaire. L'infection massive des tissus — en particulier l'infection par les anaérobies — est, par elle-même, une cause de gangrène et la ligature artérielle n'a souvent qu'un rôle accessoire en pareil cas : un blessé, comme celui dont Hallopeau nous a parlé, aurait sans doute fait de la gangrène gazeuse, même

sans lésion artérielle. Quant à l'infection limitée au vaisseau, elle est la cause principale des thromboses et des embolies, et je crois son importance extrême.

La suppression des voies de retour du sang par ligature de nombreuses branches collatérales augmente évidemment dans une proportion considérable les chances de gangrène. Il y a des segments artériels où il est plus difficile de ménager les collatérales : il y a donc, quoiqu'en pense R. Picqué, des « zones dangereuses », et P. Delbet nous a rappelé que ces zones, au nombre de trois, étaient la fémorale commune, la poplitée basse, et aussi l'axillaire lorsqu'on se trouvait amené à sacrifier la scapulaire inférieure en même temps que le tronc principal. Les observations rapportées ici confirment le fait, au moins en ce qui concerne les deux derniers vaisseaux, puisqu'il a été cité 5 cas de gangrène pour 13 ligatures de l'axillaire et 5 pour 7 ligatures de la poplitée (1), alors que 5 ligatures de la fémorale commune n'ont donné qu'une seule gangrène et 7 ligatures de la fémorale superficielle n'en ont pas donné du tout. On ne peut donc nier l'importance de ce facteur d'ordre anatomique; mais il ne suffit pas à tout expliquer : sur 4 cas où l'on a lié l'axillaire, et en même temps la scapulaire inférieure (observations d'Hallopeau et de R. Picqué), il y a eu 2 gangrènes, mais les deux autres malades ont guéri sans le moindre incident. Et il peut arriver que la ligature la plus étendue, même dans la zone la plus dangereuse, ne compromette pas la vitalité du membre : témoin ce cas dont Cauchoix nous a parlé dans la dernière séance, où il lia la poplitée, le tronc tibio-péronier et la tibiale antérieure, sans que survînt la gangrène. Il s'agissait, il est vrai, d'un anévrisme artério-veineux opéré plusieurs mois après la blessure; c'est une notion depuis longtemps classique que la gangrène est exceptionnelle après les ligatures ou résections artérielles pour anévrismes artério-veineux.

Et ceci nous amène à envisager d'autres facteurs dans le déterminisme de la gangrène après ligature : la nature des lésions pour lesquelles on intervient, leur degré d'organisation et, par conséquent, la date de l'intervention. Mocquot a insisté avec juste raison sur la différence de pronostic suivant que la ligature était faite précocement — c'est-à-dire dans les premières heures ou les premiers jours après la blessure — ou tardivement, après la constitution d'un véritable anévrisme, artériel ou artério-veineux ;

(1) Il ne faut attacher à ces chiffres qu'une valeur toute relative et il serait tout à fait erroné d'en conclure que la proportion des gangrènes est de 38 p. 100 après ligature de l'axillaire et de 70 p. 100 après ligature de la poplitée; dans une discussion qui portait sur les *accidents* des ligatures, il est naturel que l'on ait rapporté surtout des cas malheureux.

il rappelle l'opinion de Makins à ce sujet et il aurait pu en rapprocher aussi celle de Marquis qui pense, en ce qui concerne le cas particulier de la carotide primitive, que l'opération précoce est beaucoup plus grave que l'opération tardive. Il semble bien, pour ce qui est des grosses artères des membres, que cette opinion soit justifiée : n'est-il pas frappant de voir des ligatures de l'axillaire faites à la troisième ou à la quatrième heure (R. Picqué, Hallopeau), entraîner la gangrène, alors que cet accident n'est pas survenu chez trois autres blessés d'Hallopeau qui ont subi la même ligature quinze jours ou deux mois et demi après la blessure, bien que l'on compte parmi eux deux ligatures concomitantes de la scapulaire inférieure et une infection grave. La ligature apparaît plus dangereuse et plus aléatoire dans les premières heures après la blessure, au milieu de tissus meurtris et stupéfiés par le traumatisme, alors que commencent à se former les premiers caillots, encore friables et peu adhérents, et que l'on est dans l'ignorance du degré d'infection de la plaie; elle le reste dans les jours qui suivent, à une époque où la plaie d'entrée suppure parfois et demeure tout au moins suspecte, où l'intervention présente techniquement son maximum de difficulté dans des tissus infiltrés et en pleine réaction. Les chances de gangrène diminuent après quelques semaines quand l'anévrisme faux s'est constitué par condensation du tissu conjonctif ambiant et par organisation du caillot; elles sont réduites au minimum s'il s'agit d'un anévrisme artério-veineux, dans lequel il n'y a pas de coagulation.

Ainsi nous retrouvons à chaque pas le caillot, dont le rôle dans la production des accidents consécutifs aux ligatures artérielles reste essentiel à mes yeux, qu'il s'agisse de thrombose extensive ou d'embolie à distance. C'est parce qu'elle est une cause de thrombose et aussi de fragmentation du caillot que l'infection favorise la gangrène; c'est parce que le caillot tend à se propager à des collatérales importantes que certaines ligatures sont plus dangereuses que d'autres; c'est parce que l'on a moins de chances de mobiliser un caillot ou de provoquer une thrombose extensive septique qu'il vaut mieux opérer tardivement lorsqu'on le peut. Lapointe regarde le rôle attribué aux embolies comme une hypothèse non démontrée; je la considère comme la seule qui puisse expliquer d'une manière satisfaisante les gangrènes partielles à distance après ligature des gros troncs de la racine d'un membre et je pense, comme Robineau et comme Moure, qu'il est d'une bonne technique de barrer la route aux caillots migrateurs avant toute action directe sur le foyer, en plaçant un clamp ou une ligature en aval.

II. Bien que Tuffier ait attiré notre attention, depuis plusieurs années déjà, sur les troubles fonctionnels que l'on observe parfois sur les membres dont on a lié l'artère principale, jamais on n'avait encore étudié aussi complètement dans notre Société les résultats éloignés des ligatures. Jusqu'ici les chirurgiens s'occupaient à peu près exclusivement du résultat immédiat, brutal : gangrène ou non. Il faut voir plus haut : il ne suffit pas de savoir dans quelle proportion on peut conserver le membre blessé, il faut connaître aussi la valeur du membre que l'on conserve. Des documents fort intéressants ont été apportés au cours de la discussion ; il en faudra d'autres encore, en grand nombre, pour que nous puissions juger complètement la question. Il faut des observations longtemps suivies, car ce n'est qu'après des années que l'on peut apprécier le résultat définitif — ce qui explique le peu d'enseignements que nous ont fourni les innombrables interventions faites sur les grosses artères pendant la guerre — ; il faut des examens détaillés et précis ; il faut enfin des cas de lésions vasculaires pures, car il est évident que lorsque le blessé présente, en même temps qu'une lésion artérielle, une fracture grave du fémur, comme dans un cas de Mocquot, ou encore une lésion d'un nerf de l'importance du sciatique poplité externe (cas de Mathieu), il est bien difficile de faire la part de ces divers éléments dans l'état fonctionnel ultérieur du membre.

D'ores et déjà, l'on peut essayer de préciser la fréquence, la nature et la gravité des troubles fonctionnels que laissent après elles les ligatures des gros troncs artériels. Certains chirurgiens, comme Tuffier et Roux-Berger, ont à ce sujet une opinion franchement pessimiste : pour eux, le membre dont l'artère principale a été liée ne récupère jamais sa valeur fonctionnelle intégrale ; il reste taré, insuffisant, incapable de satisfaire à tout travail tant soit peu intense et prolongé.

Il y a là, je crois, une certaine exagération, et l'on peut voir des sujets ayant subi des ligatures importantes et conservé néanmoins toute la valeur physiologique de leur membre. J'ai cité dans mon rapport un fait de Morestin (ligature de l'axillaire) et un autre qui m'est personnel (ligature de l'iliaque externe). Moure, qui a entrepris à ce sujet une enquête sur un certain nombre de blessés de guerre — enquête dont les résultats seront publiés en détail au prochain Congrès de chirurgie —, a recueilli quelques autres résultats tout à fait remarquables. En voici deux qu'il m'a communiqués et que je trouve vraiment suggestifs. Un officier subit une ligature simultanée de l'artère et de la veine poplitées, vingt jours après la blessure de ces vaisseaux ; trois mois plus tard, il reprend sa place au front dans une unité combattante et y reste

pendant les trois années que dure encore la guerre; aujourd'hui cet officier, qui est resté dans l'armée, marche, monte à cheval et mène la vie la plus active. Un soldat de vingt ans subit, en 1915, une ligature de la fémorale pour hémorragie secondaire; en 1920, il peut sauter 1m71 et est champion régional d'athlétisme. De ces faits, on peut encore rapprocher une petite statistique de Orth portant sur 8 anévrismes traumatiques des membres; un seul avait été traité par la suture dans les 7 autres on avait fait la ligature; or, de ces 8 blessés, 5 furent récupérés pour le service armé.

Il y a donc indiscutablement des cas de récupération fonctionnelle intégrale après ligature de grosses artères des membres. Mais ces cas sont l'exception et, le plus souvent, la ligature laisse, à longue échéance, des troubles fonctionnels, d'ailleurs légers. L'opéré que nous a présenté Auvray en est un exemple typique. Ces malades vont et viennent, marchent, mènent une vie normale et travaillent — celui d'Auvray, garçon de magasin, restait debout, professionnellement, toute la journée — ; ce n'est qu'à l'occasion d'un effort, d'une marche prolongée ou d'une course que la déficience du membre se traduit par une diminution de force, une fatigabilité plus grande, l'apparition de crampes douloureuses; de tels sujets, capables de gagner leur vie, ne sont pas des infirmes. Le résultat de l'opération n'est pas parfait, mais pratiquement il est suffisant.

Il faut tenir compte aussi de l'amélioration possible de ces troubles avec le temps; cette évolution n'est pas constante, mais elle peut se réaliser. Un cas de Lapointe le démontre : un malade auquel il avait réséqué la fémorale superficielle présenta dans les premiers mois un état fonctionnel si défectueux que le déchet pouvait être estimé à 40 p. 100; quatre ans plus tard, une grande amélioration s'était produite et le malade pouvait travailler debout toute la journée.

Restent, enfin, les résultats franchement mauvais, dont il a été rapporté ici un certain nombre d'exemples. Ce sont ceux où des troubles fonctionnels et trophiques graves apparaissent et vont en s'aggravant progressivement, où le blessé devient un infirme complet. On a déjà décrit le refroidissement et la cyanose de ces membres ligaturés, les troubles de sensibilité et de sécrétion qu'ils présentent, l'œdème, quelquefois considérable, éléphantiasique, qui les déforme, les ulcérations dont ils sont le siège. A côté de ces accidents déjà connus, Mocquot nous a signalé la rétraction ischémique des muscles sous-jacents à la ligature, qu'il a observée dans un cas de ligature de l'axillaire et que Lapointe a rencontrée également après une ligature de la sous-clavière; c'est

aussi à l'ischémie des muscles fléchisseurs que Mauclaire attribue la légère contracture en flexion du genou qu'il a notée deux fois après la ligature de la fémorale au triangle de Scarpa, mais je dois avouer que ses deux observations ne m'ont pas paru absolument convaincantes.

Comment interpréter ces accidents graves observés après les ligatures? Certains — telle précisément la rétraction ischémique — semblent bien une conséquence directe du trouble apporté à la circulation du membre. Mais pour d'autres, comme les troubles sensitifs, sécrétoires et trophiques, la relation est peut-être moins directe. Ne faut-il pas tenir compte de la possibilité de lésions nerveuses et, s'il n'y a pas d'atteinte de gros troncs nerveux anatomiquement différenciés, ne peut-on pas toujours penser au sympathique qui, lui, a certainement été intéressé en même temps que l'artère? Leriche est venu nous affimer que l'ischémie consécutive à une ligature artérielle est incapable, à elle seule, de déterminer la production d'un ulcère trophique. Un cas de Lapointe montre que la ligature simultanée de la veine principale peut n'être pas indifférente. Souvent aussi on peut incriminer la sclérose diffuse de tous les tissus des membres dont les plaies ont longtemps suppuré.

La mesure de la tension artérielle et la recherche de l'index oscillométrique permettent d'apprécier l'état de la circulation dans les membres dont l'artère principale a été liée autrefois; elles complètent utilement l'examen fonctionnel du malade. Mais celui-ci reste indispensable et je ne crois pas que, malgré son apparence de précision mathématique, l'étude de la tension puisse juger à elle seule les résultats d'une ligature. Il n'y a pas, à ma connaissance, une seule observation de ligature suivie de la réapparition d'une tension artérielle égale à celle du côté sain. Mais Hallopeau nous a montré que, même après une suture artérielle réussie et avec un résultat fonctionnel parfait, on pouvait trouver une tension inférieure à celle du membre sain, dans la proportion de 12 à 18. D'autre part, d'après les observations rapportées ici même, d'après celles que Moure a pu recueillir sur d'anciens blessés de guerre, il n'y a pas un parallélisme constant entre l'importance de la chute de tension et la gravité des troubles fonctionnels présentés par le malade.

III. De ces diverses constatations, quelles conclusions d'ordre pratique peut-on tirer en ce qui concerne le traitement des plaies artérielles? J'en ai signalé quelques-unes, chemin faisant : les avantages qu'il y a à retarder autant que possible l'intervention chirurgicale lorsqu'il n'y a pas d'accidents pressants (Mocquot),

— l'utilité de barrer la route aux caillots migrateurs avant d'agir directement sur le foyer artériel (Robineau, Moure).

Mais la question est, en réalité, plus large : c'est celle des indications réciproques de la ligature et de la suture artérielles, que j'avais posée dès le début de mon Rapport. Il faut reconnaître que la suture n'a pas rencontré de bien chauds défenseurs dans cette discussion. R. Picqué la rejette, ou à peu près, dans la chirurgie de guerre. Robineau déclare n'avoir jamais trouvé l'occasion de faire une suture dans de bonnes conditions, et je pourrais souscrire à cette opinion, puisque la seule suture artérielle que j'ai pratiquée l'a été dans un cas où les chances de succès étaient nulles. P. Delbet a rappelé son ancienne formule du Congrès de Lisbonne : « que la suture artérielle ne serait utile que chez les gens où elle est impossible ».

Or, si l'on parcourt les publications étrangères récentes, on constate qu'il a été fait pendant la guerre, surtout en Allemagne, un nombre considérable de sutures artérielles : on en a fait beaucoup, on en a fait trop, à mon avis, et dans des cas où la chirurgie conservatrice n'était aucunement indiquée — ce qui explique la proportion élevée d'insuccès, gangrènes ou morts —; mais on a obtenu aussi, dans des cas mieux choisis, des résultats intéressants et que l'on ne peut négliger.

La vérité est, sans doute, entre les opinions extrêmes. La ligature conservera certainement les larges indications que lui valent sa simplicité d'exécution et sa valeur hémostatique. Mais, comme nous venons de le voir, la ligature est dangereuse dans certaines zones et dans certaines conditions, et ses résultats éloignés ne sont pas parfaits. Il faut donc ne pas la considérer comme un idéal et chercher à faire mieux, quand la chose est possible. Les indications de la suture ne sont peut-être pas aussi rares qu'on a bien voulu le dire; peut-être ne les a-t-on pas toujours cherchées avec beaucoup d'ardeur. Je les crois, en tout cas, plus fréquentes et meilleures dans la pratique civile qu'en chirurgie de guerre. Dans les cas de lésion artérielle au cours d'une opération — qui sont les plus favorables —, et aussi dans les lésions traumatiques, lorsqu'il s'agit d'une zone dangereuse, lorsque des accidents pressants contraignent à l'opération immédiate, je pense qu'il faut s'efforcer de faire la suture. Mais, pour y réussir, il faut une condition indispensable : c'est que le chirurgien se soit entraîné, par une étude préalable, à la technique de la suture artérielle, c'est qu'il ait toute prête, sous la main, l'instrumentation spéciale nécessaire à cette suture. Celui qui entreprend la suture d'une artère, sans l'avoir répétée expérimentalement, en employant les pinces, les aiguilles et les fils ordinaires, court à un échec.

Quand tous les chirurgiens seront rompus à cette technique, quand on trouvera dans tous les services cette instrumentation, je crois que les indications de la suture artérielle apparaîtront moins exceptionnelles, que l'on en fera plus et que nous pourrons alors établir en connaissance de cause si les résultats immédiats et éloignés de cette opération sont, ou non, supérieurs à ceux de la ligature.

Récidive des cancers du sein.

M. Wiart. — Après les constatations qu'il a faites sur un groupe d'opérées de cancer du sein en voie de récidive, M. Roux-Berger a rappelé notre attention sur l'étroite corrélation qui existe entre la précocité des récidives et la fréquence des opérations incomplètes.

Sa communication m'a suggéré l'idée de rechercher dans mes observations personnelles jusqu'à quel point la proposition inverse était exacte et dans quelles proportions la pratique des opérations larges — je n'ose pas dire des opérations *complètes*, car sur ce que doit être une opération pour mériter ce qualificatif, on est encore bien loin de s'entendre — diminuait la fréquence des récidives rapides.

Mon enquête a porté sur toutes les malades opérées par moi depuis plus de six mois et moins de trois ans; après trois ans, une récidive ne saurait être qualifiée de précoce.

Mais, avant de vous en donner les résultats, il me paraît indispensable de vous dire, très brièvement, quels sont les cancers que j'opère et comment je les opère. Les cancers que j'opère, ce sont tous ceux, ulcérés ou non, qui sont encore mobiles sur la paroi thoracique et ne s'accompagnent pas d'adénopathie axillaire. La façon dont je les opère est la suivante : alors même que la tumeur est tout à son début, ablation large de la peau, plus large encore du tissu cellulo-graisseux sous-cutané; ablation du grand pectoral, sauf le faisceau claviculaire qu'à tort, peut-être, je conserve d'ordinaire; ablation du petit pectoral; curage minutieux de l'aisselle jusque dans sa partie la plus haute, sous la clavicule.

Les opérées de plus de six mois et de moins de trois ans dont j'ai pu avoir des nouvelles détaillées et précises sont au nombre de 26.

Sur ces 26, 9 sont mortes — 8 au cours de la seconde année et 1

au bout de deux ans et demi — de métastase et de généralisation. Les métastases ont été :

Osseuse (os du crâne, colonne vertébrale, fémur)	3
Pulmonaires	2
Ganglionnaire (cou, aisselle opposée, médiastin)	1
Sein du côté opposé	1
Multiples	2

Chez aucune de ces malades il n'y avait, au moment de leur mort, de récidive dans la cicatrice ou dans son voisinage; par contre, 3 d'entre elles présentaient cet œdème énorme et douloureux du bras qu'il est classique de considérer comme symptomatique d'une récidive axillaire. On peut en accuser une ablation incomplète du tissu cellulo-graisseux de l'aisselle, et, théoriquement tout au moins, c'est une récidive évitable.

Quant aux 17 autres opérées encore vivantes et que j'ai toutes revues à l'occasion de cette communication, il y en a actuellement 2 en voie de récidive : l'une, opérée depuis vingt-sept mois, présente dans sa cicatrice un noyau assez volumineux, mobile sur la paroi thoracique, qu'il eût été facile d'enlever si la malade ne s'y fût pas formellement refusée. Il s'agit fort probablement d'une greffe d'origine opératoire, donc théoriquement évitable.

L'autre malade, opérée, il y a un an seulement, a vu survenir, à une date qu'elle dit rapprochée mais qu'elle ne peut préciser, un ganglion sous-claviculaire gros comme une cerise et assez peu mobile. Je suis intervenu à nouveau et j'ai réussi à énucléer ce ganglion d'une gangue cicatricielle indurée que je soupçonne fort d'être infiltrée de cancer. Chez cette malade, la dissection de la partie haute de l'aisselle a dû être insuffisante; c'est une faute opératoire que l'ablation du faisceau claviculaire du grand pectoral m'eût peut-être empêché de commettre.

Les 15 autres opérées dont il me reste à vous parler sont toutes, actuellement, dans un excellent état de santé générale et ne présentent aucune trace de récidive. Le délai écoulé depuis l'intervention est de :

Plus de deux ans et demi	Pour 4
Plus de deux ans	Pour 2
Plus de un an et demi	Pour 1
Plus de un an	Pour 3
Plus de six mois	Pour 5

Quant aux troubles fonctionnels déterminés par l'ablation large des pectoraux, ils sont nuls dans bon nombre de cas où les mouvements du bras ont leur complète amplitude; alors même qu'ils existent, ils sont légers et la limitation de l'abduction que j'ai

constatée chez quelques-unes de mes opérées est trop peu considérable pour être gênante.

De l'examen de cette trop courte série, on ne peut tirer rien d'autre qu'une impression; mais cette impression est très nette.

La pratique des opérations larges diminue dans une proportion considérable le nombre des récidives précoces et il n'est pas déraisonnable d'escompter, par une technique plus minutieuse encore, leur presque complète disparition.

Par contre, cette pratique n'empêche aucunement, dans un nombre impressionnant de cas, l'apparition rapide des métastases, la généralisation et la mort. Et pour prévenir d'aussi graves accidents, la chirurgie semble actuellement tout à fait impuissante.

M. Proust. — Je crois que notre collègue Roux-Berger a eu une très heureuse idée en attirant votre attention sur la fréquence des récidives post-opératoires du cancer du sein, et implicitement sur la manière de les éviter.

En ce qui concerne le conseil donné par certains de proportionner l'étendue du sacrifice à l'étendue de la lésion, je crois que c'est là, sous une dangereuse apparence de bon sens, un des préceptes les plus funestes qui soit en matière de cancer. Je souscris donc très volontiers à la conclusion du sacrifice nécessaire et constant des deux muscles pectoraux en matière de tumeur maligne avérée du sein.

Je suis resté longtemps fidèle cependant à la conservation du chef claviculaire et j'estimais qu'en se faisant bien écarter on arrive à une vue suffisante du paquet vasculaire; toutefois ayant pris l'habitude de poursuivre la libération de la veine axillaire jusque sous la clavicule même, je reconnais que pour toute cette libération sous-claviculaire l'ablation du chef claviculaire pectoral améliore infiniment la technique opératoire. Les cas particulièrement avancés que j'ai malheureusement eu l'occasion d'opérer ces derniers temps, en me montrant l'existence d'un département lymphatique qui part de l'extrémité la plus interne du groupe sous-claviculaire pour se rendre au premier espace intercostal et le perforer, m'ont définitivement ancré dans cette opinion que seule l'ablation du chef claviculaire permet une dissection suffisante pour défendre l'envahissement à la fois de la région sus-claviculaire et de la région médiastinale.

Toutefois il est dans cette discussion un point sur lequel je serais heureux d'avoir l'avis de mon ami Roux-Berger ; il nous dit : « Les travaux récents montrent en effet que les techniques d'exérèse très large — bien exécutées — ont fait diminuer la fréquence des récidives locales et augmenter celles des méta-

stases internes. » De ces travaux récents, je lui demanderai auxquels il fait allusion, car si, comme je le suppose, il parle de travaux évoquant des statistiques portant sur des cas traités par radiothérapie, la question des métastases internes s'en trouve profondément modifiée ; je ne vois du reste pas en quoi une opération large et bien faite a des chances d'augmenter les métastases internes. Je ne voudrais pas aborder ici dans son ensemble la question de la radiothérapie post-opératoire du cancer du sein que notre collègue Roux-Berger a délibérément laissée de côté.

Nous savons tous que cette radiothérapie prophylactique a pu dans certains cas être accusée de favoriser le développement de métastases internes ; je crois pour ma part que ces faits, qu'une bonne technique permet d'éviter, se produisent lorsque les irradiations limitées à la cicatrice opératoire envoient une dose d'excitation dans les régions plus éloignées, mais déjà infestées de néoplasme. Je considère donc que la meilleure manière de se mettre à l'abri de ce danger, c'est, au point de vue radiothérapique, de faire des irradiations très larges, dépassant de beaucoup la zone suspecte, c'est, au point de vue chirurgical, d'avoir quand on a pu, et aussi souvent qu'on a pu, dépassé de beaucoup les limites du mal, c'est-à-dire en opérant très largement les cas au début, et je crois que, pour cela, les précisions que nous a apportées Roux-Berger sont les très bienvenues.

M. Lecène. — Dans son intéressante communication du 31 mai dernier, notre collègue Roux-Berger nous a fait part de ses impressions concernant les récidives post-opératoires dans les cancers du sein. Comme lui, j'ai été frappé de voir que lorsque l'opération du cancer du sein (qui a perdu aujourd'hui toute gravité immédiate) était confiée à des mains encore peu expérimentées (ce qui n'est pas rare en chirurgie hospitalière), le *nombre des récidives locales*, dans la cicatrice ou dans l'aisselle, était grand et prouvait que très probablement l'exérèse du néoplasme avait été insuffisante ou du moins mal exécutée, ou bien encore que l'on avait opéré des cas trop avancés avec lymphangite cancéreuse cutanée étendue (ce qui est une faute). Comme lui, je pense que l'opération du cancer du sein doit toujours être faite très largement, avec ablation systématique du grand pectoral dans sa totalité et du petit pectoral; l'évidement complet de l'aisselle est également indispensable dans tous les cas et cet évidement doit être exécuté anatomiquement, par dissection progressive de l'aisselle vers le sein, sans oublier les ganglions qui se trouvent si souvent le long des vaisseaux

scapulaires inférieurs et le long du nerf du grand dentelé : il est parfaitement possible d'enlever tout le tissu cellulaire et les ganglions de cette région profonde de l'aisselle en respectant le nerf du grand dorsal et celui du grand dentelé, ce qui n'est pas sans présenter un grand intérêt pour le fonctionnement ultérieur du membre supérieur des opérées.

J'ai consulté les documents que je possède sur les résultats que m'ont donnés les opérations de cancer du sein que j'ai pratiquées dans ma clientèle privée : toutes les pièces ont été examinées histologiquement et il s'agissait dans tous les cas de tumeurs malignes du sein de type épithélial (épithélioma atypique du type acineux ou épithéliome-carcinome). J'ai pu savoir avec certitude ce qu'étaient devenues mes malades dans vingt-quatre cas (sur une quarantaine).

Treize malades restent guéries sans récidive :

Une opérée depuis dix-sept ans,
Une opérée depuis dix ans,
Une opérée depuis neuf ans,
Une opérée depuis huit ans,
Une opérée depuis six ans,
Deux opérées depuis cinq ans,
Une, restée sans récidive pendant cinq ans, est morte de pneumonie grippale en 1919,
Deux opérées depuis trois ans,
Deux opérées depuis deux ans et demi,
Une opérée depuis deux ans.

Onze malades ont présenté des récidives (ou mieux, le plus souvent, des métastases).

Une malade est morte six mois après l'opération de généralisation pleuro-pulmonaire,
Une malade est morte un an après l'opération de métastase cérébrale,
Une malade est morte un an après l'intervention de métastase rachidienne,
Une malade est morte un an après de généralisation pleurale avec gros noyau dans le sternum,
Une malade est morte un an après de métastases hépatiques,
Une malade est morte un an après de métastase vertébrale.
Une malade est morte trois ans après de récidive sus-claviculaire avec envahissement médiastinal,
Une malade est morte cinq ans après de récidive sus-claviculaire avec envahissement du médiastin,

Une malade est morte cinq ans après de métastases osseuses (tibia et rachis),
Une malade est morte cinq ans après de récidive sus-claviculaire,
Une malade est morte cinq ans après de métastases vertébrales.

Chez aucune des malades ayant succombé du fait de ces métastases, je *n'ai observé de récidive locale*, soit au niveau de la cicatrice thoracique, soit au niveau du creux axillaire évidé.

Parmi les onze malades qui sont mortes de métastases, je dois noter que trois fois la tumeur mammaire avait été d'abord prise pour une tumeur bénigne et enlevée localement comme telle : lorsque je vis ensuite les malades, la cicatrice opératoire était déjà nettement infiltrée d'épithélioma; je suis persuadé, d'après tout ce que j'ai vu, que ces opérations locales, pratiquées sur une tumeur du sein qui est en réalité un cancer et que l'on prend pour une tumeur bénigne ou pour un nodule de mastite chronique, *sont excessivement graves et disséminent rapidement le cancer* dans les lymphatiques (et peut-être même dans les vaisseaux sanguins) et donnent, de ce fait, malgré les opérations les plus larges faites secondairement, des résultats éloignés désastreux.

Les faits personnels que je viens de rapporter prouvent une fois de plus que, chirurgicalement, nous sommes assez bien armés pour empêcher la récidive locale du cancer du sein, mais que, malheureusement, *nous ne pouvons rien contre l'infection cancéreuse générale de l'organisme*. J'ai observé, comme bien d'autres, les cas les plus paradoxaux : tumeur du sein encore au début, adénopathie discrète : opération large; pas de récidive locale, mais métastases viscérales ou osseuses au bout de dix-huit mois ou même un an ; au contraire, tumeur du sein déjà envahissante, grosse adénopathie axillaire : opération large ; malade revue guérie au bout de cinq ans et plus. Je crois qu'il en sera ainsi tant que *nous ignorerons complètement la cause du cancer et que nous ne dirigerons contre lui que des traitements empiriques*; mais actuellement je persiste à penser que l'opération chirurgicale large et aussi précoce que possible est le moins mauvais des palliatifs dont nous disposions pour combattre le cancer du sein.

Je m'associe donc pleinement aux conclusions de notre collègue Roux-Berger : comme lui, je crois que l'opération du cancer du sein, *quelle que soit le peu d'étendue apparente de la lésion primitive*, doit toujours et dans tous les cas être extrêmement large; pour enlever en masse la totalité de la glande mammaire et de ses voies lymphatiques avec les premiers relais ganglionnaires, je pense, comme lui, qu'il est indispensable de sacrifier le grand pectoral

dans sa totalité, de couper le petit pectoral, *qui est la clef de l'aisselle*, d'enlever ses insertions costales et de disséquer avec le plus grand soin tout le tissu cellulaire de la cavité axillaire, depuis la clavicule jusqu'à la partie supérieure du bras. C'est là une opération aujourd'hui sans gravité immédiate, c'est entendu, mais qui doit être faite avec beaucoup de soin et de méthode, si l'on veut éviter l'ensemencement des tissus laissés en place. Ce n'est pas, à mon avis, une opération de chirurgie mineure, bien au contraire.

M. Hartmann. — Je suis d'accord avec mon ami Roux-Berger lorsqu'il nous dit que l'ablation du sein cancéreux est « une opération délicate, demandant beaucoup de minutie », lorsqu'il ajoute qu'on doit s'attacher à enlever en bloc toutes les parties susceptibles d'être envahies. Mais de là à dire que, dans tous les cas, il faut faire une opération comportant l'ablation de la totalité des deux pectoraux, il y a loin. Cette ablation ne me paraîtrait indiquée que si l'on observait souvent la repullulation du mal dans l'épaisseur des pectoraux. Je ne la crois pas fréquente. M. Roux-Berger, sur ses 51 malades, relève 8 récidives de la région sous-claviculaire. Mais, comme il le dit lui-même, il s'agissait de *masses sous-pectorales*, donc probablement de récidives ganglionnaires hautes et non de récidives dans le muscle pectoral.

Lors du dernier Congrès de chirurgie, j'ai recherché ce qu'étaient devenues mes anciennes opérées. Sur 251 cas suivis, je n'ai noté qu'une récidive qui m'a paru développée dans l'épaisseur de la portion claviculaire du grand pectoral. C'est une petite proportion et il s'agissait d'un cancer très étendu. Je reconnais que, dans ce cas, j'aurais dû adopter la ligne de conduite que conseille Roux-Berger pour tous les cas.

En bloc, sur mes 251 opérées revues (dans presque tous les cas l'examen microscopique a été fait), j'en trouve 101 sans récidive après un temps variant de deux à vingt-neuf ans, soit 40,3 p. 100. Comme le plus grand nombre des récidives se produisent au cours des deux premières années (75 contre 19 constatées entre la troisième et la septième année), il est probable que le plus grand nombre de ces cas restera guéri.

Si j'ajoute à ces 101 malades revues sans récidive 7 mortes probablement de métastases sans récidive locale et 26 mortes certainement de métastases, de même sans récidive locale, nous arrivons à 134 cas sans récidive locale sur 251 opérées, soit 53,38 p. 100. Or, je n'ai jamais enlevé la totalité du grand pectoral, me bornant à l'ablation de son chef thoracique; je n'ai jamais enlevé la totalité du petit pectoral, faisant simplement dans

quelques cas une résection partielle de ce dernier. Si mes collègues, partisans de résections musculaires plus étendues, apportent des séries de cas suivis donnant au point de vue des récidives locales des résultats supérieurs, je m'inclinerai et modifierai ma pratique. Je me contente aujourd'hui de vous dire ce que je fais et de vous exposer les résultats que j'ai obtenus.

J'ajouterai, M. Proust en ayant dit un mot, que je fais depuis deux ans irradier mes opérées. Je crois toutefois qu'il y a certaines précautions à prendre. Une irradiation faible, bien loin d'être utile, peut aggraver l'état des opérées. Vous vous rappelez certainement une malade que nous a présentée, il y a quelques mois, M. Proust. Cette malade avait été soumise, après l'opération, à des irradiations. La partie irradiée, que l'on pouvait reconnaître à sa pigmentation exagérée, était saine, mais tout autour on voyait une couronne de nodules cancéreux en évolution rapide. Il semblait que les parties voisines, peu irradiées, avaient été le siège d'une pullulation intense du cancer. Cela n'a rien qui doive nous étonner. Un poison qui tue ou paralyse commence par exciter ; l'anesthésie nous le montre chaque jour.

Aussi, et j'y insiste, faites des irradiations fortes et sur de larges surfaces, toute la région opératoire, le creux sus-claviculaire, etc., de manière à être certain de ne pas laisser aux limites de la zone réellement irradiées des cellules cancéreuses qui, ne recevant qu'une quantité minime de rayons, seraient excitées et pulluleraient rapidement.

M. Savariaud. — Comment convient-il d'opérer un cancer du sein?

Trois cas peuvent se présenter. Cancer au début, pris souvent pour une tumeur bénigne. Cancer à la période d'état. Cancer ulcéré, parfois adhérent?

Premier cas. Cancer au début. — La tumeur est petite, souvent masquée par une épaisse couche de graisse. Elle n'adhère pas à la peau, ne rétracte pas le mamelon, elle n'est point d'une dureté ligneuse parce qu'elle est capitonnée par la graisse. Mais elle ne s'énuclée pas facilement du reste de la glande. A ce moment, le diagnostic n'est vraiment pas facile. On hésite entre un cancer au début, ou tumeur bénigne, ou une mastite chronique, une maladie de Reclus. La ponction peut éclairer parfois le diagnostic, mais l'incision exploratrice est habituellement nécessaire. La première chose à faire, c'est d'*endormir* la malade, car s'il s'agit d'un cancer rien ne sera plus facile que de faire, séance tenante, l'opération nécessaire, sans être obligé de fournir des explications à la malade. J'ai souvenir de quelques opérations

de ce genre commencées à l'anesthésie locale. Pour des raisons morales, la grande opération ne put pas être faite séance tenante. Elle n'eut lieu que quelque temps après. Le résultat fut lamentable, récidive rapide, généralisation, mort dans l'anurie. Il n'est pas douteux que l'opération incomplète n'ait donné un coup de fouet à la tumeur.

Nous sommes donc d'accord pour opérer largement les tumeurs au début. Il faut faire, parce qu'on le peut sans nuire à la réunion, de larges excisions cutanées, et à ce propos, je me permets d'insister sur la nécessisté de prendre pour centre de son incision la tumeur et non pas le mamelon, ainsi qu'on a trop de tendance à le faire, ce qui, dans le cas si fréquent de tumeur à siège périphérique, a pour résultat de faire passer le couteau trop près de celle ci.

Après l'excision de la peau, celle du tissu graisseux sous-cutané devra être plus considérable encore, et il faudra poursuivre très loin au-dessous des téguments les différents prolongements de la glande. C'est là, très certainement, le temps le plus délicat, parce que le plus aveugle, attendu qu'il est à peu près impossible de juger jusqu'où vont les prolongements de la glande noyés dans la graisse.

Arrive le temps de l'exérèse musculaire. Faut-il se contenter, comme M. Walther, d'enlever le faisceau inférieur du grand pectoral, ou faut-il enlever, comme le veut notre collègue Roux-Berger, tous les muscles pectoraux? J'avoue que jusqu'à présent, j'ai presque toujours suivi la pratique de Walther. Au début, j'enlevais les deux pectoraux (c'était souvent nécessaire, il est vrai, parce que j'avais affaire à de mauvais cas), depuis plusieurs années j'ai restreint les sacrifices, parce qu'il m'a semblé que la récidive ne se faisait presque jamais dans le muscle, et aussi parce que j'estime que la récidive partant presque toujours de la cicatrice, il vaut mieux qu'elle repose sur le muscle, que si elle se faisait dans les côtes.

A la lecture du travail de M. Roux, il ne m'a pas semblé qu'il ait fourni des arguments péremptoires en faveur des larges excisions musculaires, et dans les cas qu'il nous a cités où les pectoraux ont été conservés, il m'a semblé que la récidive s'était faite non pas dans les muscles, mais dans la peau. C'est donc la peau et le fascia sous-cutané qu'il convient d'enlever largement et non pas le muscle.

Pour les ganglions, nous sommes d'accord. Il faut les enlever systématiquement à ciel ouvert de haut en bas, mais faut-il commencer immédiatement au-dessous de la clavicule, même lorsqu'il n'y a pas d'adénopathie visible? Je ne le faisais pas jusqu'à pré-

sent, et je ne suis pas absolument convaincu qu'il faille le faire. Mais comme c'est, somme toute, une aggravation minime, je ne ferais pas de difficulté pour modifier ma conduite à l'avenir.

Deuxième cas. Cancer à la période d'état. — Ici encore l'opération obéira aux mêmes règles, mais comme la peau est déjà plus ou moins largement envahie, il faudra être moins prodigue de celle-ci, si toutefois on désire pouvoir réunir complètement et guérir sa patiente rapidement, en dix ou douze jours, sans être obligé d'avoir recours aux greffes ou aux autoplasties.

Il m'a semblé que de passer à 2 ou 3 centimètres de la tumeur était une précaution suffisante. Si la récidive cutanée survient, je ferai faire de la radiothérapie. Lorsque les ganglions s'échelonnent jusque sous la clavicule, l'excision du petit pectoral me paraît alors indispensable pour mener à bien la dissection de la veine axillaire, mais ici encore je respecte, sans remords, le chef claviculaire du grand pectoral.

Troisième cas. Tumeur ulcérée et adhérente. — L'opération devant avoir dans ma pensée un rôle purement palliatif, je suis d'avis de la conduire d'une manière économique. Si je n'ai pas pu désinfecter suffisamment l'ulcération, je suis d'avis, me souvenant d'accidents septiques formidables survenus pour n'avoir pas tenu compte d'une ulcération minime, de ne pas ouvrir l'aisselle, dans ce premier temps tout au moins, et de ne pratiquer le curage de celle-ci que si les suites opératoires et le bon état général m'engagent à compléter mon opération première.

Telles sont les règles que m'a suggérées mon expérience. Je confesse que les résultats obtenus sont, dans l'ensemble, peu brillants, et c'est parce que je me suis rendu compte de l'inutilité des grands délabrements (sauf en ce qui concerne la peau, les prolongements de la glande et les ganglions), que je suis plutôt porté à prêcher l'économie, en ce qui concerne les tumeurs ayant franchi la période favorable.

Guérir opératoirement, c'est-à-dire délivrer de leur cauchemar, rapidement et simplement cette dernière catégorie de malades, me paraît un devoir moral sans chercher plus, et mon ambition, dans ces mauvais cas, ne va pas au delà de leur procurer l'illusion de la guérison pendant quelques mois et dans de trop rares cas pendant quelques années.

En résumé, pour les tumeurs malignes au début, opération très large, démesurément large si on veut ; pour les tumeurs avancées, opération plutôt économique.

M. PAUL THIÉRY. — La question que nous discutons est si vaste que, pour plus de clarté, je limiterai ma communication à

un point bien précis : que doit faire le chirurgien en présence d'un cancer du sein dont le diagnostic est certain, qui est encore relativement limité, qui ne contracte dans la profondeur que de légères adhérences ou paraît encore mobile, qui s'accompagne d'adénite axillaire perceptible ou non en clinique ?

On peut adopter trois partis :

1° Opération restreinte, c'est-à-dire ablation de la tumeur et curage ou non de l'aisselle se bornant à enlever les ganglions perceptibles; c'est là une conduite imprudente, déplorable, à laquelle aucun chirurgien tant soit peu exercé n'a plus recours, et il n'y a pas lieu de s'y arrêter.

2° Opération large, c'est-à-dire, extirpation totale de la mamelle en superficie et en profondeur, évidement complet du creux de l'aisselle ganglions et graisse compris.

3° Opération très élargie, type Halstedt comprenant, outre les temps de la précédente, la résection du grand et du petit pectoral, plus ou moins complète en ce qui concerne les deux faisceaux du grand pectoral.

On ne peut nier les inconvénients d'une opération aussi importante. Sans être notable, la mortalité n'est pas nulle ; les troubles fonctionnels consécutifs du bras sont souvent importants ; il est évident que si le grand pectoral est infiltré on doit le réséquer ; mais ce n'est plus alors le cas qui nous occupe, puisque j'ai dit que je limiterais volontairement ma discussion aux cas simples, plus ou moins au début.

Nous sommes tous d'accord sur deux points : l'opération doit être aussi précoce que possible, elle doit être large et dépasser notablement les limites du mal ; l'aisselle doit être toujours évidée.

Or, en enlevant largement le sein avec partie de ses téguments, en poussant en profondeur jusque et y compris l'aponévrose du grand pectoral, sans entamer le muscle, en évidant le creux de l'aisselle en masse, graisse et ganglions, nous dépassons, et au delà, le territoire de la tumeur, tout en faisant une opération bénigne, sans mortalité opératoire, sans troubles fonctionnels appréciables.

Toute la question se réduit donc à ceci :

Cette opération large suffit-elle pour prévenir la récidive dans les limites possibles ; l'opération élargie donne-t-elle plus de garanties contre cette récidive que l'opération large ?

Sans vouloir entrer dans les détails du pronostic de chaque

variété de cancer qui comporte une gravité spéciale, je dois dire que bien qu'ayant, comme tous les chirurgiens, expérimenté l'opération élargie, j'en suis revenu à l'opération large et que mes constatations ont été les suivantes :

A part les cas où le néoplasme au lieu d'être circonscrit est diffus avec nodosités disséminées (dans ces cas le pronostic est extrêmement grave) et à ne considérer que les cas moyens de tumeur circonscrite nous ne savons rien du mécanisme de la récidive et celle-ci se produit aussi bien après des opérations extrêmement larges (résection des pectoraux) qu'après une opération simplement large respectant les muscles. Depuis longtemps, je suis revenu à cette dernière pratique, et c'est par centaines que je pourrais compter les cas opérés (il y aurait même intérêt à discuter ici les causes de la recrudescence du cancer dans ces dernières années, car vous avez dû être, comme moi, frappés de sa fréquence croissante).

Mes résultats ont été bons dans l'ensemble, puisque, sans vouloir vous ennuyer du récit de mes observations, j'ai pu dans des cas même avancés, observer des survies de seize ans, quatorze ans, douze ans et huit ans, sans compter celles d'une durée inférieure ; en somme, le cancer du sein, à part certaines formes, opéré précocement me paraît comporter un pronostic relativement favorable ; mais je tiens à faire remarquer que ce pronostic résulte bien plus de la nature de la tumeur que de l'étendue de l'opération, étant bien entendu que celle-ci doit être toujours large et complète.

Un fait m'a beaucoup frappé : j'ai souvent, après une opération, même large, observé une récidive assez précoce, dans les six mois par exemple; si cette récidive se produit sous forme de noyaux du tissu cellulaire disséminés plus ou moins près de la cicatrice mais multiples, non seulement leur éradication est difficile, obligeant à des sacrifices considérables, mais la plupart du temps le pronostic reste fatal à brève échéance.

Si, au contraire, la récidive se produit sous forme d'une tumeur unique affectant les caractères de la tumeur primitive, le pronostic reste bon, et maintes fois il m'est arrivé, après avoir procédé à l'ablation, d'observer des survies inespérées, même après plusieurs récidives opérées; une de mes malades opérées en 1914, et atteinte de deux récidives également opérées, est morte en 1921 de pneumonie banale, sans aucune trace de récidive; une autre opérée, également en 1914, traitée pour récidive un an après est actuellement bien portante et, autant que des prévisions soient possibles, paraît devoir obtenir une très longue survie, bien qu'âgée de soixante-douze ans.

En somme, je désire établir que je n'ai observé aucune différence dans les résultats, quant à la fréquence de la récidive, entre l'opération large et l'opération élargie avec sacrifice des pectoraux, et que je crois devoir m'en tenir à la première moins grave et moins mutilante, ayant obtenu de très beaux résultats, puisque je ne compte pas pour un succès une survie de moins de cinq à six ans, ce qui est cependant déjà un résultat appréciable ; ma conduite est évidemment rétrograde, mais les malades s'en trouvent bien.

Je terminerai par une brève remarque pour ne pas réveiller une discussion toujours assez vive ; je n'ai jamais fait suivre mes opérations de radiothérapie (rayons X), ni même de curiethérapie. En laissant de côté cette dernière méthode dont je n'ai pas l'expérience dans le traitement post-opératoire des cancers du sein, je tiens à dire seulement que j'ai observé de nombreux cas de cancer du sein correctement opérés et qui ont, après guérison, été irradiés avec des résultats tels que l'irradiation post-opératoire me paraît non seulement inefficace, mais extrêmement dangereuse : elle ne me paraît pas empêcher la récidive et lui imprime une marche extrêmement rapide; à mon avis, il faut poursuivre sans se lasser la récidive tant qu'elle est opérable et bien se garder d'irradier.

Présentation d'appareil.

Appareil d'anesthésie générale dosimétrique pour tous anesthésiques liquides du D^r C. Dufau (de Bayonne),

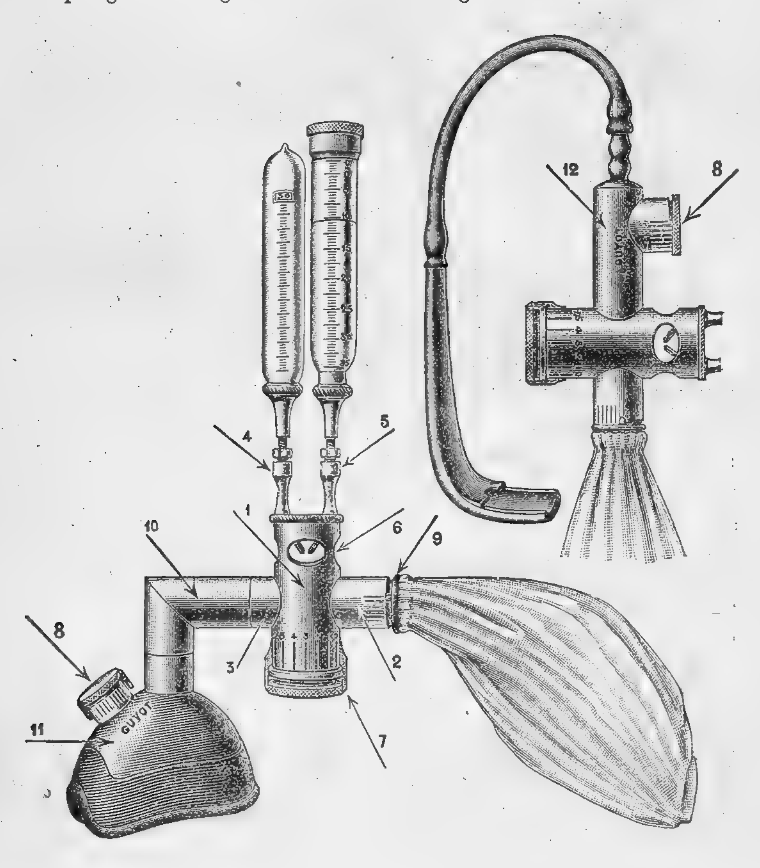
par M. LOUIS BAZY.

Je vous présente un nouvel appareil à anesthésie générale imaginé par le D^r Christophe Dufau (de Bayonne). Cet appareil, qui obéit aux mêmes principes que d'autres appareils antérieurs, tels que celui de Houzel, par exemple, comporte certains perfectionnements inspirés par l'expérience.

Il permet de donner l'anesthésie dans toutes les positions, grâce à une genouillère articulée qui permet de surveiller constamment la chute des gouttes anesthésiques. Il se manie soit avec un masque, soit avec la pipe de Delbet.

La ventilation a été l'objet d'une étude spéciale. La respiration peut se faire : 1° *à l'air libre* par le jeu de soupapes d'inspiration et d'expiration ; 2° *en vase clos* (rebreathing). L'appareil enfin est combiné de manière à pouvoir donner soit séparément, soit

simultanément n'importe quel anesthésique liquide, kélène, éther, chloroforme ou mélange anesthésique quelconque. A cet effet, au-dessus du corps de l'appareil se trouvent deux robinets compte-gouttes réglables de Houzel légèrement modifiés. L'un



débite le chlorure d'éthyle, c'est-à-dire l'anesthésique sous pression, l'autre l'anesthésique à la pression athmosphérique (éther, chloroforme, etc.). Le dosage de l'anesthésique grâce aux robinets compte-gouttes est extrêmement précis. Il peut être facilement surveillé grâce aux quatre fenêtres transparentes dont est muni le corps de l'appareil.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 12 JUILLET 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. OMBRÉDANNE, JACOB et CAUCHOIX, qui s'excusent de ne pouvoir assister à la séance d'aujourd'hui.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr LE PIPE (de Lorient), intitulé : *Torsion de l'utérus fibromateux.*

M. LARDENNOIS, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr MARAIS (de Caen), intitulé : *Ulcère duodénal perforé : duodéno-pylorectomie, gastro-entérostomie postérieure. Mort au septième jour.*

M. LECÈNE, rapporteur.

3°. — Un travail de M. le Dr GAY-BONNET (Armée), intitulé : *Ostéome traumatique du coude.*

M. MOUCHET, rapporteur.

4°. — Un travail de M. le Dr ROBIN (d'Angers), intitulé : *Deux cas d'ostéochondrite de la hanche.*

M. MOUCHET, rapporteur.

5°. — Un travail de M. MORICE, interne à l'hospice des Ménages, intitulé : *Fracture du rocher. Coma pendant trois semaines. Liquide céphalo-rachidien purulent. Guérison.*

M. LARDENNOIS, rapporteur.

6°. — Un travail de M. le Dr Mascarenhas (de Rio de Janeiro), intitulé : *Greffe épiploïque libre chez une malade présentant de la péricolite et des crises d'anurie de longue durée.*

M. Marion, rapporteur.

Rapports.

Ulcus de la petite courbure traité par la sympathectomie,

par M. le Dr Chaton,

Professeur suppléant à la Faculté de Médecine de Bezançon.

Rapport de M. le Dr R. PROUST.

M. le Dr Chaton nous a envoyé une intéressante observation d'ulcus de la petite courbure traité par sympathectomie. Vous avez bien voulu me désigner comme rapporteur.

Depuis, le Dr Chaton m'a fait parvenir deux nouvelles observations que je crois bon de réunir à la première.

Je vous rappelle que cette question est actuellement à l'ordre du jour. Tout récemment mon ami Latarjet a fait à l'Académie de Médecine une communication très remarquée sur la résection des nerfs de l'estomac, communication qui nous montre une fois de plus tout ce que, dans cette question de la chirurgie nerveuse et sympathique, a fait l'École de Lyon sous l'impulsion de ses maîtres en général et de notre collègue Leriche en particulier.

Voici tout d'abord les trois observations de M. Chaton que je vous résume :

Obs. I. — M. A..., âgé de quarante-cinq ans, sacristain, souffre depuis dix-huit mois de douleurs atroces dans la région épigastrique, douleurs revenant par crises et accompagnées de vomissements au début de la maladie.

Examen radiologique le 16 novembre 1921 par le Dr Caillods qui conclut à un ulcère de la petite courbure.

Intervention le 27 novembre 1921. — Dès l'ouverture de l'abdomen on perçoit à la palpation une induration considérable siégeant à la face postérieure de l'estomac englobant la petite courbure et la tête du pancréas. Un décollement colo-épiploïque ne permet pas d'entrer dans l'arrière-cavité des épiploons qui n'existe plus. Le Dr Chaton se résigne alors à faire une boutonnière à la paroi gastrique et à explorer l'estomac au doigt. Il a l'impression de pénétrer alors facilement dans une cavité diverticulaire à bords caractéristiques d'une ulcération calleuse,

mais la lésion est trop loin pour qu'il puisse la cautériser ou l'enfouir. Devant de telles impossibilités M. Chaton, changeant de gants, ferme alors la brèche stomacale et décide de tenter « la section des faisceaux sympathiques » entourant l'artère coronaire stomachique, mais, au lieu de se contenter de la dénuder et de réséquer les faisceaux nerveux, il résèque tout le segment vasculaire et sa couverture entre deux ligatures. Il termine par une gastro-entérostomie postérieure particulièrement pénible à cause de la périgastrite déjà signalée.

Ce qu'il est important de noter, c'est qu'il eut un *soulagement immédiat des douleurs.* Et ce soulagement fut non seulement immédiat, mais il resta définitif. Trois mois après l'opération, en février 1922, le malade écrivait : « Pour la douleur, je ne ressens plus aucun mal. »

Le malade fut alors examiné à la radioscopie par le Dr Caillods, qui, en opposition avec l'examen pré-opératoire qui avait permis de noter : « un gros diverticule de la partie moyenne de la petite courbure », permet de dire : « la partie moyenne de cette courbure, où existait lors de l'examen antérieur une image diverticulaire, ne présente pas la moindre saillie, mais seulementune légère angulation ».

Obs. II. — *Sympathectomie pour ulcus de la petite courbure de l'estomac.*

M. V..., cinquante-huit ans, retraité de chemin de fer, entre à l'hôpital le 16 janvier 1922 pour des douleurs thoraciques gauches. Ce malade présente à la fois un syndrome ulcéreux très net et à la radioscopie une élévation considérable de l'hémi-diaphragme gauche avec une grande opacité thoracique du même côté.

Une intervention montra que l'opacité tenait à des lésions de calcification pleurale. Le 15 mai 1922, laparotomie qui permet de trouver avec des difficultés à la partie haute de la petite courbure un ulcus reposant sur une base indurée. L'extirpation semblant irréalisable à M. Chaton, il pratique entre deux ligatures la section de la coronaire stomachique et termine par une gastro-entérostomie postérieure.

M. Chaton note que les résultats ne furent pas aussi complets que dans l'observation précédente. Les grandes douleurs disparurent, il est vrai, immédiatement après l'intervention, mais le malade continua d'accuser des brûlures stomacales après le repas pendant encore une quinzaine de jours.

Un mois après l'opération, le malade « était transformé et tout trouble stomacal avait disparu ».

Obs. III. — *Ulcus de la petite courbure traité par la sympathectomie.*

M. F..., quarante ans, camionneur à Besançon, entre à l'hôpital le 14 juin 1922 avec le diagnostic d'ulcère de l'estomac. Depuis près de

cinq ans il présente des douleurs épigastriques se produisant après les repas, accompagnées de vomissements bilieux. Jamais d'hématémèse, mais à plusieurs reprises selles ressemblant à du goudron.

L'examen radioscopique pratiqué par le Dr Caillods montre l'existence d'une « niche » retenant les liquides opaques et d'une sténose pylorique avec stase d'origine ulcéreuse.

Opération, le 20 *juin* 1922. — Ulcus de la partie moyenne de la petite courbure reposant sur une base indurée. Section entre deux ligatures de l'artère coronaire stomachique au-dessus de l'ulcère et gastro-entérostomie postérieure.

Les douleurs ont disparu *immédiatement après l'opération.* Cette observation est trop récente pour en tirer comme conclusion autre chose que cette instantanéité de la disparition des douleurs.

On voit que M. Chaton, pour pratiquer la section des filets sympathiques, va dans la technique qu'il a employée jusqu'à réséquer l'artère coronaire stomachique alors que tout récemment Latarjet, s'élevant contre la conception d'un plexus, décrivait, ainsi que Parman et Dorello, de véritables nerfs gastriques nettement individualisés. Cette individualité des filets nerveux lui permet de les isoler et de les sectionner dans une opération bien réglée. Je dois dire que ma préférence va, bien entendu, à une section nerveuse limitée plutôt qu'à une résection massive des vaisseaux et des filets qui l'entourent. Il n'en est pas moins très intéressant de reconnaître qu'à la suite des sections nerveuses pratiquées par M. Chaton il y a eu dans tous les cas une cessation des douleurs deux fois immédiates, une troisième fois un peu plus tardive. Je sais bien que M. Chaton a fait une gastro-anastomose dans les trois cas et qu'on peut avoir une tendance à mettre les bons résultats sur le compte de cette excellente intervention : cette difficulté de discerner le rôle de l'une ou l'autre de deux interventions associées a été dans les mêmes conditions signalée par Latarjet qui croit que la section nerveuse garde pour elle une efficacité propre.

Je partage son opinion d'autant plus que, dans les cas de M. Chaton, l'apparence clinique de la disparition de la douleur me semble être en rapport avec un phénomène de conductibilité nerveuse.

Je crois donc qu'il y a là des faits intéressants à enregistrer en attendant la confirmation de l'avenir, mais qu'il serait important de régler des techniques permettant les sections nerveuses en respectant autant que possible les vaisseaux.

M. Lenormant. — Mon ami Proust, en excellent rapporteur, a cherché à tirer quelques notions nouvelles des observations de

M. Chaton. Pour ma part, je crois qu'elles établissent seulement deux faits : l'un — qui est nouveau, en effet — est que l'on peut, sans altération grave de l'estomac, faire la résection de la coronaire stomachique ; il faut enregistrer ces observations, mais je ne me croirais pas néanmoins autorisé à pratiquer une telle ligature sur mon prochain hors le cas de nécessité absolue. L'autre conclusion qui se dégage des observations de M. Chaton, c'est que nombre d'ulcères gastriques sont grandement améliorés par la gastro-entérostomie, et cela nous le savions depuis longtemps.

Pneumatocèle occipitale spontanée d'origine mastoïdienne. Opération. Guérison,

par MM. L. Reverchon et G. Worms.

Rapport de M. HENRI ROUVILLOIS.

MM. Reverchon et Worms nous ont présenté, au cours d'une des précédentes séances, un malade qu'ils ont eu l'occasion d'opérer d'une pneumatocèle occipitale spontanée.

L'examen clinique, l'étude radiographique et surtout les constatations opératoires leur ont permis de relever certaines particularités de nature à éclairer la pathogénie encore obscure de cette singulière tumeur gazeuse du crâne et à justifier le titre qu'ils proposent pour la désigner.

Voici d'abord l'observation de leur malade.

L..., jeune soldat de vingt et un ans, s'aperçoit, au mois de mai 1919, d'une petite dépression des dimensions d'une pièce de 50 centimes dans la région occipitale droite. Cette dépression fait place, à quelques mois de distance, à une tuméfaction qui augmente lentement jusqu'au point d'atteindre, à la fin de 1919, le volume d'une mandarine. Le malade signale en février 1918 une chute sur la tête ; la contusion aurait porté sur la région temporo-pariétale droite, mais ne fut suivie d'aucun phénomène notable et n'entraîna pas la moindre indisponibilité. C'est plus d'un an après que se manifesta le premier signe de l'affection actuelle.

A cette période initiale, c'est-à-dire en mars 1919, la tumeur a présenté quelques variations de volume ; tantôt elle était le siège de poussées douloureuses à la suite d'un effort (éternuement, rire, toux) ; tantôt elle disparaissait sous l'influence d'une pression locale, forte et prolongée ; le malade percevait alors dans l'oreille droite un bruit de crépitation aérienne. D'abord traité dans la vie civile, sans aucun résultat, par des injections de novarsénobenzol, malgré l'absence de

tout antécédent spécifique et le résultat négatif de la réaction de Bordet-Wassermann, le malade arrive au régiment en 1921 et, quelques mois après son incorporation, est hospitalisé au Val-de-Grâce).

A l'entrée (30 novembre 1921), on constate à la région occipitale droite une tuméfaction régulière, des dimensions d'une noix. Sa limite postérieure, très nette, atteint sans la dépasser la ligne médiane ; en avant, au contraire, elle se continue insensiblement avec la région temporo-mastoïdienne dans une direction parallèle à l'axe de la suture occipito-pariétale. Elle est tendue, élastique, sonore, indolente. Elle s'affaisse, mais très lentement, sous la pression prolongée, ce qui permet de percevoir comme une perte de substance de la paroi crânienne, de forme ovalaire, limitée par un bourrelet dur et régulier. Une ponction pratiquée quelques jours après, quand la tumeur s'est reformée, évacue de l'air qui s'échappe en sifflant. Ni sang, ni sérosité. On peut alors, à travers le cuir chevelu, explorer du doigt le fond de la dépression qui donne la sensation d'une surface osseuse. La tumeur se tend après plusieurs insufflations de la trompe d'Eustache, au moyen de la sonde d'Itard Tympan normal, petite saillie de la paroi postérieure du conduit donnant l'impression d'une exostose. Pas de déhiscence perceptible à ce niveau. Audition excellente, aucun trouble de l'équilibration.

Le malade se plaint de céphalée intermittente, d'étourdissements passagers, de sensations de sifflement ou de claquement dans l'oreille, surtout au moment des efforts. Son état général est parfait et on ne relève aucune maladie notable dans ses antécédents.

L'examen radiologique montre que toute la mastoïde est fortement pneumatisée, et que cet aspect vacuolaire se continue avec la même apparence sur une notable étendue de l'écaille et de la portion pétreuse du temporal, ainsi que sur le pariétal et l'occipital. Ajoutons que la mastoïde du côté opposé est creusée de cavités absolument analogues.

Opération, le 4 mars 1922. — Anesthésie générale à l'éther. Incision en H ; branche transversale allant de la mastoïde droite à la protubérance occipitale externe, se raccordant en avant à un trait vertical rétro-auriculaire et, en arrière, à un autre trait sur la ligne sagittale. On tombe sur le périoste soulevé et épaissi, mais très adhérent aux berges osseuses de la tumeur. Dès son incision, de l'air s'échappe, la poche gazeuse s'affaisse et l'on se rend compte des lésions. Sur une longueur de 7 centimètres et une largeur de 4 centimètres, la table externe est comme éclatée, laissant béante une cavité creusée dans le diploé au niveau de la suture occipito-pariétale, qui est comme disloquée. Cette déhiscence affleure en arrière la suture lambdoïde et s'arrête en avant à la suture des trois os temporal, pariétal et occipital. Ses deux berges ne sont pas également éversées ; la lèvre inférieure fait particulièrement saillie en dehors. La cavité, ainsi que le récessus qui la prolonge sous la lèvre inférieure, porte la trace d'une pneumatisation extrême; elle est cloisonnée de trabécules osseuses incomplètes, les unes minces et friables, les autres courtes et rigides, donnant l'impression d'une grotte garnie de stalactites. La table interne,

qui constitue le plancher de la cavité, est très irrégulière, comme rongée et creusée de petits cratères, lui donnant par endroits un aspect lunaire. L'état vacuolaire réapparaît dans toute sa pureté au fur et à mesure qu'on s'éloigne du foyer d'éclatement. Ce dernier se continue, à son extrémité antéro-inférieure, avec un tunnel de substance aréolaire qui aboutit à la mastoïde, profondément pneumatisée, du type géodique.

L'intervention consista à combler la brèche osseuse ainsi que son prolongement mastoïdien par des fragments ostéo-périostiques prélevés aux dépens des deux berges. Les deux volets constitués par la table externe éclatée sont taillés au ciseau à leur point d'attache, puis morcelés en plusieurs fragments qui sont renversés, un des bords de la brèche osseuse formant charnière, de façon à ce que leur périoste s'applique sur la table interne, préalablement avivée et nivelée à la curette. Le couloir de communication avec la mastoïde correspondant à la suture pétro-squameuse externe est en outre largement découvert et rempli par un petit greffon ostéo-périostique libre, prélevé dans le voisinage et introduit à frottement dur dans la cavité. Les cellules mastoïdiennes mises à nu sont tassées à la curette. Fermeture sans drainage. Pansement compressif. A l'ablation des fils, la cicatrisation *per primam* est obtenue.

La disparition de la tumeur est absolue. Le résultat se maintient depuis quatre mois, sans récidive aucune. Les troubles (céphalée, sifflements, vertiges), dont se plaignait le malade, sont considérablement atténués.

Cette amélioration fonctionnelle paraît s'expliquer par un arrêt du processus de pneumatisation sous l'influence du « barrage » réalisé par la crânioplastie.

Telle est l'intéressante observation que MM. Reverchon et Worms font suivre de quelques considérations que je vais vous résumer.

Il s'agit bien là d'une pneumatocèle, répondant à la définition qu'en donne Auvray dans le *Traité de Chirurgie* : « Epanchement d'air situé sous le périoste décollé et non déchiré... consécutif à la filtration de l'air, à travers une perforation intéressant les parois osseuses des cavités annexes du crâne. »

C'est une affection rare, dont la nature exacte est encore mal déterminée. En réunissant les statistiques de Cretal (1904) et de Mac Arthur (1905), Auvray arrivait à un total de 38 observations, publiées dans la littérature médicale. Sur ces 38 observations, 15 concernaient les pneumatocèles frontales, 23 des pneumatocèles de la région mastoïdienne. Depuis l'étude de notre collègue, à laquelle je vous renvoie pour la bibliographie de la question, ont paru la thèse de Teste (1), en France, et le

(1) Teste. *Thèse Lyon*, 1907, n° 85.

travail de Muller (1), à l'étranger, qui paraît être le dernier en date.

Plusieurs observations ont été rapportées à la Société de Chirurgie. En 1867, celle de Fleury; en 1881, celle de Gillette; enfin en 1899, celle de Malapert et Gobillot, qui fut l'occasion d'une intéressante discussion, à laquelle prirent part MM. Kirmisson et Paul Berger.

En collationnant ces divers travaux, nous arrivons à un total de 28 cas de pneumatocèles d'origine mastoïdienne. L'observation de MM. Reverchon et Worms est donc la 29e d'une série dont une dizaine à peine ont été recueillies depuis la période antiseptique.

Leur malade a présenté la symptomatologie habituelle à ce genre de tumeur. Sans autres prodromes qu'un peu de céphalée unilatérale, plus de six mois après un traumatisme dont le rôle paraît tout à fait secondaire, le sujet constate à la région occipitale une petite dépression, qui elle-même précède de plusieurs mois la formation de la tumeur. Cette dépression s'agrandit, la tumeur apparaît et prend en neuf mois son volume maximum, puis reste stationnaire. La tumeur, nettement aérienne, sans aucun signe d'inflammation, augmente dans l'effort et se réduit par la pression. On sent à sa base un bourrelet résistant et, quand la poche est vidée par ponction, on perçoit de nombreuses aspérités au niveau de sa face profonde.

Notons le caractère exceptionnel du siège occipito-pariétal. Le siège habituel de la pneumatocèle est la région mastoïdienne; du moins est-ce à ce niveau, au-dessus ou en arrière du conduit auditif que débute ordinairement le soulèvement osseux pour s'étendre ensuite vers les régions voisines.

L'examen radiologique du malade de MM. Reverchon et Worms est un des plus complets et des plus démonstratifs qui aient été faits d'une pneumatocèle du crâne. On est frappé par l'existence d'une clarté anormale s'étendant non seulement à toute la mastoïde, mais à l'écaille et à la portion pétreuse du temporal, au pariétal et à l'occipital. Ajoutons que la mastoïde du côté opposé est creusée de cavités analogues. Ce renseignement, nous le verrons, nous apportera la preuve de la part essentielle qui revient à la pneumatisation dans la genèse de la pneumatocèle spontanée.

Des constatations faites par MM. Reverchon et Worms au cours de l'intervention, trois points méritent d'être retenus : l'aspect du fond osseux de la tumeur, l'existence de son couvercle périosté,

(1) Muller. *Beiträge zur klinischen Chirurgie,* 1920, fasc. 2.

la communication de la pneumatocèle avec la mastoïde et la caisse (voir fig. 1 et 2).

1° Le fond de la cavité, représenté par la table interne, était hérissé de saillies irrégulières, faisant place aux confins de la tumeur à des cavités pneumatiques, d'abord ébauchées, puis complètes. L'ensemble donnait l'impression d'une « grotte avec stalactites »; cet aspect a déjà frappé les différents auteurs. Wernher (1) le compare à « une carte en relief des régions d'une haute montagne » et Ribeiro-Vianna (2) à « des arcades à colonnettes ossifiées ».

2° La collection aérienne est nettement sous-périostée. Le périoste est décollé, étroitement adhérent aux berges saillantes et épaissies de la déhiscence osseuse ; jamais les descriptions ne signalent d'adhérence du périoste avec les saillies décrites au centre de la tumeur. Plusieurs auteurs, et en particulier Wernher, interprètent cependant l'élongation des arêtes osseuses comme produite par une traction du périoste; ils y voient des sortes d'ostéomes par décollement périosté, analogues à ceux décrits dans d'autres régions de l'organisme. Il semble y avoir là une interprétation inexacte et nous verrons comment le processus d'étirage des mailles du diploé a été intra-osseux et non ostéo-périostique.

3° La communication de la tumeur sous-périostée avec les cavités de la mastoïde et de l'antre n'a pas retenu l'attention des premiers observateurs ; d'autres l'ont cherchée et ne l'ont pas trouvée. Les descriptions sont en général assez vagues. Mac Arthur (3) signale un trajet fistuleux qui aboutit au conduit auditif. Martel (4) a vu, au voisinage de la protubérance externe, un orifice en relation avec les cellules mastoïdiennes. MM. Reverchon et Worms, au cours de l'intervention, ont découvert une sorte de tunnel aboutissant aux cavités mastoïdiennes en suivant la suture pétro-squameuse externe. Rarement démonstration plus concluante fut donnée de la communication de la tumeur avec les espaces pneumatiques annexes de l'oreille.

Ces données anatomo-cliniques permettent d'éliminer tout processus phlegmasique et d'affirmer que la lésion s'est développée spontanément et constitue sinon une affection congénitale, du moins un trouble de développement dont l'évolution s'est faite en deux étapes : 1° Une phase prodromique, prolongée et latente, de pneumatisation intensive de la mastoïde, et des os voisins ;

(1) Vernher. *Deutsche Zeit. für Chirurgie*, 1873.
(2) Ribeiro-Vianna. *Gazette médica de Lisboa*, 1862.
(3) Mac Arthur. *Journ. Am. Med. Assoc. Chicago*, 1905, t. XLIV, p. 1418 1424.
(4) Martel. *Loire médicale*, 1901, t. XX, 186-196.

2° une phase d'extériorisation, correspondant à la déhiscence de la table externe. La pneumatisation de la mastoïde, dont la radiographie nous a montré la localisation bilatérale et l'extension d'un côté aux os voisins, paraît être le fait primordial, qui domine la genèse de la pneumatocèle spontanée. Il n'y a là que l'expression outrancière d'un processus normal, qui atteint le tiers au moins des apophyses mastoïdes. Les auteurs, en particulier Moure, Mouret, ont montré la fréquence relative de l'extension de la pneumatisation aux os voisins, sous forme « de cellules aberrantes ».

Sans entrer dans le détail du schéma évolutif bien décrit par

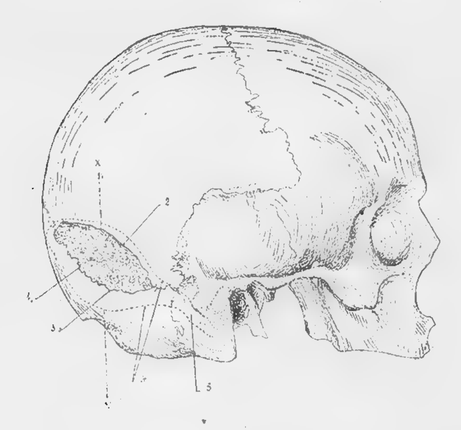


FIG. 1. — Crâne vu de profil.

1. Paroi profonde de la pneumatocèle. — 2. Berge pariétale de la déhiscence osseuse (corticale externe). — 3. Berge occipitale de la déhiscence osseuse (corticale externe). — 4. Limites de la cavité. — 5. Couloir de communication avec les cellules mastoïdiennes.

Mouret et Seigneurin (1), on peut imaginer que l'épithélium issu du pharynx et pénétrant à travers les mailles du tissu mésodermique pétreux pour « modeler l'oreille moyenne et former ses annexes » a végété de façon surabondante, et a gagné, par l'intermédiaire des sutures qui les joignent, l'occipital et le pariétal.

Ce travail de clivage s'est poursuivi silencieusement au cours de l'enfance et de l'adolescence et a été interrompu brusquement par une déhiscence, d'abord étroite, puis de plus en plus large de la suture pariéto-occipitale.

Quelle a été la cause de cette déhiscence ? L'infection d'origine auriculaire a été souvent invoquée : c'est elle qu'incrimine Berger dans le cas de Malapert et Gobillot.

(1) Mouret et Seigneurin. *Congrès d'oto-rhino-laryngologie*, 1921.

MM. Reverchon et Worms, chez leur malade, concluent nettement à la déhiscence spontanée. Aussi bien, l'examen histologique d'un segment d'os prélevé au niveau des parois de la pneumatocèle ne leur a-t-il pas permis de déceler la moindre trace de lésion inflammatoire. A leur avis, la table externe s'est rompue parce qu'elle était amincie par le processus de pneumatisation et distendue mécaniquement. Elle a éclaté comme l'écorce d'un fruit mûr. La part du traumatisme paraît, comme souvent en pareil cas, assez problématique. Nous relevons d'ailleurs, dans leur cas, un intervalle de plus de six mois entre la contusion et l'apparition de la tumeur. Ce qui vient encore confirmer la nature exclusivement intra-osseuse de ce processus, c'est l'adhérence du périoste aux deux berges de la corticale éclatée.

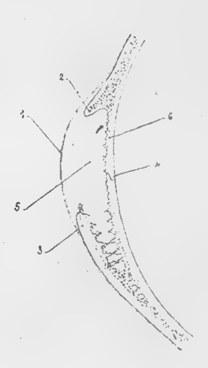


FIG. 2. — Coupe verticale suivant XY.

1. Périoste. — 2. Berge pariétale de la déhiscence osseuse (corticale externe). — 3. Berge occipitale de la déhiscence osseuse (corticale externe). — 4. Suture occipito-pariétale. — 5. Cavité de la pneumatocèle. — 6. Paroi profonde (corticale interne).

Le pronostic de la pneumatocèle est bénin en soi, mais la tumeur arrivée à son développement extra-crânien n'a aucune tendance à la régression spontanée et ne peut qu'augmenter.

Aussi un traitement actif s'impose-t-il.

MM. Reverchon et Worms ont suivi la conduite que préconisait déjà Berger au cours de la discussion de 1899 : l'incision large de la tumeur, suivie d'une opération ostéo-plastique. C'est une des premières tentatives opératoires réalisées dans toute sa rigueur pour un cas de ce genre. Les opérations pratiquées avant la période aseptique avaient entraîné une mortalité élevée qui avait fait dire à Duplay que les accidents survenus tenaient plus au traitement qu'à la maladie elle-même. Par la suite, les auteurs se sont contentés le plus souvent d'explorations incomplètes et de tamponnement, sans fermeture primitive.

MM. Reverchon et Worms ont, en somme, eu recours à un procédé ostéo-plastique dérivé de ceux qui ont été préconisés dans le traitement des pertes de substance crânienne. Ce procédé était d'autant plus indiqué ici que le clivage de la paroi crânienne était tout préparé par la pneumatisation.

Ils y ont ajouté une greffe ostéo-périostique libre, afin d'établir un barrage au niveau du couloir de communication mastoïdien.

La guérison anatomique et fonctionnelle a été obtenue et se maintient depuis quatre mois.

En résumé, l'observation de MM. Reverchon et Worms nous paraît apporter une notable contribution à l'anatomie pathologique, à la pathogénie et au traitement de cette curieuse affection que constitue la pneumatocèle du crâne.

Je vous propose donc en terminant de leur adresser nos remerciements pour leur très intéressant travail et de l'insérer dans nos Bulletins.

Discussions.

A propos de l'étude des récidives dans le cancer du sein.

M. Pierre Delbet. — En ces dernières minutes de la dernière séance, il faut être extrêmement bref. Je m'excuse si je le suis jusqu'à l'obscurité.

M. Quénu a dit ou à peu près que la communication de M. Roux-Berger peut se résumer en ceci : un cancer du sein doit toujours être très largement opéré. On ne doit proportionner l'opération ni au volume, ni à l'âge apparent de la tumeur.

En l'état actuel de nos connaissances, qui sont bien peu avancées et parce qu'elles sont bien peu avancées, il faut souscrire à cette règle.

Il y faut souscrire parce qu'il n'y a aucune relation entre le volume ou l'âge de la tumeur et ses extensions proches ou lointaines.

A ce point de vue, les cancers en général peuvent être divisés en quatre variétés :

1° Les cancers dont les cellules ont plus d'affinité pour des organes ou systèmes lointains que pour l'organe où elles ont pris naissance. A l'extrême de cette classe se rangent les cancers dont les métastases sont la première révélation clinique. Un épithéliome à cellules claires, dit hypernéphrome ou tumeur de Grawitz, se révèle par une tumeur du fémur ou de l'humérus. J'ai étudié (Association française pour l'étude du cancer — mémoire de Carajanopoulo) les cancers du foie et de l'estomac qui se manifestent par des tumeurs de la clavicule.

Cette forme existe dans le sein. Contre elle, la chirurgie ne peut rien.

2° Les cancers dont les cellules trouvent un terrain plus favorable à leur développement dans les ganglions que dans l'organe où ils ont pris naissance.

Ce type est fréquent dans le pharynx. Il est rare dans le sein. Mais il existe. M. Quénu en a rapporté un exemple très intéressant.

En voici un autre. Tumeur du volume d'une grosse noisette dans la partie externe et supérieure du sein gauche. Amputation avec curage de l'aisselle. Sur la coupe microscopique, je constate qu'il s'agit d'un ganglion largement envahi par un épithéliome. Quand j'ai fait cette constatation, le sein avait été jeté, de telle sorte que le cancer primitif qui avait échappé cliniquement n'a pu être recherché anatomiquement. J'insiste sur ce point que sans le microscope, la tumeur ganglionnaire aurait été prise pour un cancer du prolongement externe de la glande.

3° Les cancers dont les cellules n'ont grande affinité ni pour le système lymphatique, ni pour les organes lointains. Tels beaucoup de cancers baso-cellulaires purs. Telles les tumeurs du côlon sur lesquels M. Moutier discutait récemment. Ce sont les plus chirurgicaux de tous les cancers, car leur malignité est surtout locale.

Il en existe de cette forme dans le sein.

4° Les cancers qui suivent les étapes classiques — extension locale, adénopathie, généralisation —, et dont il semble que l'envahissement progressif des ganglions permette de suivre la marche réelle.

Parmi les cancers adénopathiques, il faudrait faire une subdivision pour ceux où le ganglion primaire forme pendant longtemps barrage d'arrêt.

Tant que nous ne saurons pas distinguer les uns des autres ces divers types, nous serons obligés de faire pour tout cancer du sein l'opération très large.

Cependant la valeur de l'opération n'est pas proportionnelle au poids de la partie enlevée. Pour faire une exérèse rationnelle, il faut savoir où est le danger. Cette notion, nous ne pouvons la tirer précise que de l'anatomie normale et de l'anatomie pathologique. A ce point de vue, l'étude des récidives a une importance capitale.

Je ne puis naturellement qu'indiquer quelques têtes de chapitre de cet énorme sujet.

Dans l'anatomie normale, ce qui nous importe le plus, c'est l'étude des voies lymphatiques. Je l'ai fait refaire par mon élève Mornard. Son travail a paru dans la *Revue de Chirurgie*. Il contient plusieurs points intéressants.

Sur 100 cas, M. Mornard n'a pas rencontré de lymphatiques croisés.

Dix fois, soit une fois sur dix, ses injections ont pénétré dans la voie mammaire interne. Le plus souvent, c'est par la perforante

du troisième espace intercostal que l'injection a pénétré dans le médiastin. Il serait peut-être bon d'évider cet espace jusqu'à la plèvre.

Voici le point le plus intéressant. En recherchant avec M. Hallopeau, alors mon chef de clinique, mes anciennes opérées pour un rapport que j'ai présenté à la Conférence internationale du cancer en 1910, nous avions été frappés de la fréquence des récidives dans le ganglion du confluent veineux jugulo-sous-clavier. C'est ce qui m'a conduit à demander à M. Mornard de reprendre l'étude des lymphatiques de la mamelle.

Il a constaté que trente fois sur cent, c'est-à-dire dans près d'un tiers des cas, existe une voie lymphatique directe qui, sans passer par l'aisselle, se dirige vers le creux sus-claviculaire. Ce fait anatomique pose la question du curage systématique du creux sus-claviculaire dans les cancers du sein.

J'ai été surpris en lisant dans le rapport de M. Forgue que le curage du creux sus-claviculaire n'a pas été pratiqué en France. Je le fais systématiquement depuis neuf ans dans les cancers du segment supérieur, particulièrement du quadrant supéro-interne de la glande. Je l'ai exécuté soixante fois. C'est une opération délicate. La technique en sera publiée prochainement par mes assistants.

Je serai aussi bref sur les enseignements de l'anatomie pathologique.

Elle montre d'abord que les variétés de cancers du sein sont nombreuses et de très inégale malignité.

Que diriez-vous d'une discussion sur le traitement des épithéliomes cutanés où l'on confondrait les spino-cellulaires avec les baso-cellulaires ! N'est-ce pas ainsi que l'on se comporte quand on envisage en un seul bloc tous les cancers du sein.

Je sais que la classification de ces tumeurs n'est pas faite ; je sais aussi qu'elle est très difficile, car j'y travaille pour l'atlas dont l'Association française pour l'étude du cancer a entrepris la publication. Il est impossible de passer cette question sous silence et, d'autre part, je ne puis que l'effleurer.

Il me semble qu'il faut distinguer des cancers d'origine canaliculaire et des cancers d'origine acinienne.

Parmi les premiers, les épithéliomes dendritiques sont bien connus et doivent être mis tout à fait à part en raison de leur bénignité relative.

Il en est une autre variété dont les cellules ont quelques analogies avec celles des épithéliomes du revêtement cutané et particulièrement avec les cellules basales. Cette variété a peu d'affinités pour les ganglions.

Une troisième variété dont je ne puis affirmer l'origine canaliculaire est constituée par d'énormes nappes épithéliales qui rappellent extraordinairement les plages de sarcome. Cette variété en dépit de ses apparences est d'une malignité atténuée. Elle me paraît mériter le nom d'épithéliome sarcomatoïde.

Parmi les cancers d'origine acinienne, il en est dont les cellules gardent la propriété de se grouper en glandes exocrines : ce sont les épithéliomes acinoïdes, qui correspondent aux formes typiques de Menetrier.

Je crois qu'il existe aussi une forme dendritique ou plutôt dendritoïde d'origine acinienne.

Enfin, les formes peut-être les plus fréquentes sont formées de cellules atypiques dont l'origine acinienne ou canaliculaire est impossible à établir et qui comprennent de nombreuses variétés suivant les réactions mésodermiques.

C'est une règle déjà ancienne d'enlever pour tout cancer du sein la totalité de la mamelle. Cette règle est bonne, mais tout en la suivant, comme la mamelle est formée de plusieurs glandes complètement indépendantes, je me demandais pourquoi il est nécessaire de les enlever toutes. Je parle naturellement des cas à leur début.

L'examen microscopique m'a donné la raison de la nécessité de l'exérèse totale et elle n'est pas celle que j'attendais. La raison, c'est que la multiplicité des centres de formation cancéreuse dans le sein est fréquente. Je n'ai pas besoin de vous faire remarquer l'importance de ce fait au point de vue de la pathogénie du cancer.

Handley s'est spécialement occupé de l'extension des cancers du sein. Il a soutenu qu'elle se fait uniquement par la voie lymphatique et que la voie sanguine n'y joue pas de rôle. C'est, à n'en pas douter, une erreur. Les faits de généralisation d'emblée au système osseux ne peuvent se faire que par la voie sanguine. Une femme atteinte de cancer du sein droit fait une fracture spontanée du fémur gauche sans présenter le moindre nodule cutané ou sous-cutané. Chez un homme, la première révélation d'un cancer du sein est une tumeur du cubitus gauche rapidement suivie d'une tumeur de l'ilion droit. Tumeurs que je prends à tort pour des sarcomes. Dans des cas pareils, la clinique permet d'affirmer la généralisation par voie sanguine.

Voici, en outre, un fait anatomo-pathologique précis. Je possède une préparation, qui a été déjà présentée par M. Herrenschmidt, mon chef de laboratoire, aux séances techniques de l'Association française pour l'étude du cancer et qui fera de sa part l'objet d'un travail spécial, préparation où l'on voit quantité de capillaires

sanguins et même une artériole remplis de cellules épithéliales cancéreuses. Comme je l'ai dit en commençant, la chirurgie est désarmée dans les cancers qui évoluent de cette façon.

Le processus d'extension lymphatique décrit par Handley sous le nom de perméation me paraît correspondre à ce que nous connaissons depuis Cruveilhier sous le nom de lymphangite rétrograde. Les photographies publiées par Handley montrent bien qu'il a étudié surtout des cas spéciaux, des cancers pustuleux. Le processus de perméation ou de lymphangite rétrograde ne s'oppose pas à l'embolie cellulaire lymphatique qui reste le mécanisme d'extension habituelle dans les formes ordinaires.

Je crois avoir démontré que la peau d'orange est le signe de l'obstruction des voies lymphatiques. Elle est produite par l'œdème lymphatique. Elle commande une très large exérèse tégumentaire.

Le siège des nodules que nous considérions comme cutanés a été particulièrement étudié par Handley. Il a montré qu'ils se développent non dans la peau, mais au-dessous d'elle, dans ce qu'il appelle l'aponévrose superficielle. Le fait est exact. Mais la conséquence pratique qu'Handley en a tiré me paraît erronée. Il en a conclu qu'il est inutile de sacrifier beaucoup de peau et qu'il suffit d'enlever une grande étendue d'aponévrose. Dans une communication à l'Association française pour l'étude du cancer, j'ai montré sur des coupes en série faites sur ma demande par M. Herrenschmidt que les nodules, bien que n'étant pas histologiquement cutanés, sont cependant beaucoup trop superficiels, même à leur début, pour que l'on puisse par la dissection les séparer de la peau. Il faut donc continuer à sacrifier beaucoup de tégument.

Un autre point que montre l'anatomie pathologique, c'est la résistance du muscle strié à l'envahissement par le cancer. Quand il n'y a pas d'adhérence clinique, le pectoral n'est jamais envahi. Même dans les cas où existent des adhérences, le muscle n'est pas toujours pénétré.

Ainsi, réserve faite pour la question des perforantes mammaires internes sur laquelle nous manquons de documents, quand dans les cas ordinaires nous enlevons le grand pectoral, c'est uniquement pour avoir un jour plus large sur l'aisselle. Le sacrifice du muscle n'est justifié que par une raison de commodité; il convient donc de n'être pas excessif.

Je crois que l'ablation du faisceau sternal est indispensable. Il faut enlever tout le tissu cellulaire interposé aux pectoraux : il peut contenir des lymphatiques et même un ganglion. En réclinant les faisceaux supérieurs du grand pectoral, on peut faire cette

toilette jusqu'à la clavicule. On peut aussi commencer le curage du canal axillaire au-dessus du petit pectoral. Je ne sacrifie pas systématiquement ce muscle. Je ne le résèque que dans les cas où il empêche réellement de faire un bon curage axillaire, ou encore dans ceux où l'on ne peut pas ménager son nerf.

Je modifierai ma technique sur ce point si j'observe des récidives dans l'aisselle. Jusqu'ici je n'en ai pas rencontré.

L'étude des récidives, pratiquement si importante, doit être faite dans le temps et dans l'espace.

L'étude dans le temps est une très grosse question. Comme pour les autres, je suis obligé de me borner à quelques mots.

Si la conception d'Ehrlich sur l'immunité athrepsique était exacte, les récidives, qui ne sont que des continuations, devraient être immédiates. M. Regaud a ressuscité la théorie d'Ehrlich sous le nom d'équilibre de croissance, qui est bien plus expressif. Il indique qu'il y a une relation entre le volume de la tumeur et celui de l'organisme, de telle sorte que, la tumeur primitive étant détruite, les cellules cancéreuses, qui ont échappé à la destruction, doivent rapidement reconstituer une tumeur secondaire de même volume que la primitive. C'est contraire à ce que nous voyons. Il n'est pas rare que chez des malades opérées de tumeurs assez volumineuses, apparaissent au bout d'un, de deux, de trois ans et même davantage, de toutes petites récidives. Aussi, quand M. Regaud, à propos de radiumthérapie, a exposé à l'Association française pour l'étude du cancer sa conception de l'équilibre de croissance, je lui ai dit que si, après des traitements par les radiations, on voyait fréquemment des faits justifiant sa théorie, je n'hésiterais pas à en accuser la thérapeutique. Et, en effet, il y a certainement des cas où les radiations, peut-être mal employées, tout en détruisant les parties du néoplasme, sur lesquelles elles agissent plus directement, excitent les cellules situées plus loin et accélèrent l'évolution des récidives.

Le siège des récidives est ce qui nous renseigne le mieux sur l'insuffisance des opérations.

Les généralisations lointaines, sans récidive locale, nous montrent seulement notre impuissance. Les récidives locales nous révèlent par où nous avons péché. Pour ma part, je n'ai pas péché jusqu'ici du côté de l'aisselle. J'ai péché du côté des téguments, car j'ai vu bon nombre de récidives superficielles. Quand se produit le phénomène dit peau d'orange, qui est, je le répète, révélateur d'une obstruction lymphatique, il faut faire d'énormes sacrifices de téguments. J'ai péché pendant longtemps du côté du creux sus-claviculaire. Je vous ai dit dans quelles conditions j'en fais, depuis neuf ans, le curage systématique.

On affirme assez couramment que l'élargissement des opérations a amené une amélioration progressive des statistiques. Je ne suis pas sûr qu'il y ait réellement proportionnalité entre l'extension de l'exérèse et les résultats.

La précocité des interventions, la tendance très légitime à opérer des cas simplement suspects, l'introduction dans les statistiques de formes relativement bénignes suffisent probablement à expliquer l'amélioration des pourcentages.

Je me livre en ce moment à un travail très ardu et de longue haleine. J'ai fait rechercher mes anciennes opérées de l'hôpital par le Dr Mendaro, qui travaille depuis plusieurs années dans mon service. Je n'ai pas besoin de vous dire qu'il ne les a pas retrouvées toutes, mais, enfin, il en a retrouvé un certain nombre.

Je reprends les préparations des malades qui ont pu être suivies et je les étudie pour voir s'il y a quelque relation saisissable entre les lésions et les résultats obtenus. Ce travail est très difficile, mais c'est le seul moyen d'arriver dans l'avenir à un traitement rationnel des diverses variétés de tumeurs du sein.

J'ai commencé par les cas qui n'ont pas récidivé. J'y trouve :

1° Des erreurs de diagnostic complètes. Je signalerai particulièrement un cas où j'ai fait le diagnostic ferme de cancer et où tout le monde, je pense, aurait fait de même parce que la tumeur était diffuse, parce qu'il y avait du capitonnage de la peau et des adhérences profondes. Or, les lésions sont celles de la mammite chronique sans trace de cancer. Dans un autre cas, il y avait rétraction du mamelon. Les faits de ce genre conduisent à dénier toute valeur aux statistiques qui ne sont pas basées sur des examens histologiques très attentifs :

2° Des mammites avec un tout petit point en évolution cancéreuse ;

3° Des cancers typiques, ce mot étant pris dans le sens que lui a donné Menetrier, des cancers acinoïdes, si vous préférez ce mot, qui est peut-être plus expressif ;

4° Des épithéliomes dendritiques ;

5° Des cancers qui me paraissent mériter le qualificatif de sarcomatoïdes. Ils forment des tumeurs très volumineuses, avec des nappes épithéliales d'une incroyable étendue : mais leur malignité est presque exclusivement locale ;

6° Des cancers d'une interprétation plus difficile. Vous comprenez que je ne puis m'étendre sur leurs caractères cytologiques. Je me borne à dire qu'actuellement ils me paraissent avoir une origine canaliculaire. Même quand ils ont atteint un certain volume, les ganglions axillaires sont histologiquement remarquablement sains.

L'impression qui résulte pour moi de cette étude, qui d'ailleurs n'est pas achevée, c'est que la grande majorité de mes opérées, qui n'ont pas récidivé, le doivent bien plus à la nature de leurs lésions qu'à l'extension de l'acte opératoire.

M. Tuffier. — La question soulevée par notre collègue Roux-Berger marque l'étape que nous abordons dans la thérapeutique des cancers du sein.

Depuis quarante ans, nous entendons répéter et nous répétons la même formule : « Diagnostic précoce, extirpation large ». Nos opérations traduisent-elles réellement cette formule ? C'est ce qu'il s'agit de préciser, car l'extirpation, dite *large*, a varié suivant les temps. Verneuil nous disait que l'extirpation de l'aponévrose du grand pectoral constitue à cet égard un progrès notable. Nous avons élargi notre champ opératoire et, actuellement, devons-nous toujours sacrifier ou *les deux pectoraux* ou seulement *une partie* de ces muscles : telle est la question posée. Elle est importante, mais ne me paraît pas d'ailleurs capitale.

Une statistique complète et comparée de ces deux modes opératoires permettrait de tirer des conclusions pratiques. L'insuffisance de nos méthodes de travail est mise là en évidence pour un très grand nombre d'entre nous. Pour établir, sur des bases scientifiques, une statistique réellement valable, il faudrait, émanant d'un même chirurgien : examens cliniques et histoire du malade complets, examens histologiques compétents, résultats ultérieurs suivis et contrôlés à longue portée. Or, je me suis aperçu, en voulant dresser la statistique de mes quarante années de pratique, combien mes documents étaient insuffisants ; les examens histologiques, qui ont une si grande importance, manquent souvent ; le stade exact de la maladie au moment de l'opération n'est pas toujours noté, et les résultats définitifs nous échappent souvent dans les hôpitaux parce que les malades changent d'adresse ou même donnent une fausse adresse, et qu'il nous est impossible de la retrouver. A cet égard (*Annals of Surgery*, 1920. C. L. Gibson, *An Analysis...*), j'ai vu chez notre collègue Gibson à New-York une organisation « Follow up » qui me paraît désirable ; elle est distincte, uniquement chargée de tenir au courant les observations des malades sortis opérés du service ; si ces recherches sont insuffisantes, l'hôpital « *Social service* » se charge de ce soin ; s'il est inefficace, les tables de mortalité municipale répondent aux demandes formulées. Munis d'un tel organisme, nous serions moins exposés dans les statistiques récentes qui étudient le cancer dans le monde entier à voir les auteurs se plaindre que deux nations seulement ne donnent que des statis-

tiques incomplètes et non opérantes (les statistiques des villes), et que la France est de ce nombre (Hoffmann. *Le cancer dans le monde*, 1922).

A son défaut, voici quelle a été l'évolution de ma pratique. Mon traitement opératoire a varié depuis mes débuts : enlevant, il y a 35 ans, séparément la glande et les ganglions et laissant le pectoral — plus tard je faisais l'ablation simultanée de la glande et des ganglions d'un seul tenant et en m'éloignant autant que possible des régions lymphatiques capables d'infecter le champ opératoire, puis j'enlevai d'un seul bloc la glande très largement, toutes les parties du grand pectoral situées à une certaine distance du néoplasme, et du petit pectoral, tout le creux de l'aisselle, ne laissant que les vaisseaux et les nerfs, et cela d'un seul tenant, et enfin beaucoup plus tard, sur l'impression de ce que je voyais et de l'influence de mes élèves, j'ai enlevé et j'enlève systématiquement la glande, les ganglions et les deux muscles pectoraux. J'approuve donc la conduite de Roux-Berger. Il peut paraître illogique d'accepter une formule, car la récidive est peu fréquente dans le pectoral, mais cette ablation étant bénigne, il vaut mieux faire trop que trop peu, et l'accès du sommet de l'aisselle en est facilité, et c'est là que nos interventions sont incomplètes.

Il ne faudrait pas croire cependant qu'*enlever le grand pectoral et le petit pectoral met à l'abri des récidives*; leurs causes sont multiples et leur étude est très instructive.

Les récidives dans la cicatrice ou à son voisinage sont peu fréquentes, ce sont des *extirpations incomplètes* ou des *greffes pendant l'opération*, car la naissance d'un nouveau cancer me paraît rare. Le cancer successif des deux seins, dont j'ai vu une dizaine d'exemples, en est un exemple.

La production de greffes opératoires ne me paraît pas douteuse, j'en ai vu non seulement dans la plaie, mais à distance; j'en ai vu sur des cicatrices de greffes prises à longue distance de la plaie opératoire.

Voici la photographie en couleur d'un autre exemple de greffe *in situ* curieux :

Une femme atteinte d'un cancer du sein, et chez laquelle j'ai pratiqué l'exérèse complète, a présenté une récidive que vous voyez, elle occupe *toute la périphérie de la zone opératoire décollée*; certainement, pendant les manœuvres d'intervention, les cellules cancéreuses mises en liberté au niveau des lymphatiques ont dû être entraînées au bord même du décollement, s'y loger, s'y fixer, et proliférer.

La récidive dans l'aisselle est souvent une adénite d'un ganglion ou d'un lymphatique oublié; elle peut également et fréquemment être causée par une *greffe* cancéreuse, véritable péri-lymphite qui me semble bien être due à une greffe dans le tissu cellulaire péri-vasculaire. Il n'y a rien là de bien étonnant, étant données les difficultés de vider l'aisselle sans rompre de lymphatiques cancéreux. Cette seconde forme (péri-lymphite) est particulièrement grave, car elle étrangle rapidement les vaisseaux et les nerfs de la région et devient inopérable. L'ablation des deux pectoraux facilite cette dissection de l'aisselle et diminue d'autant les chances de cette complication. On peut en diminuer le nombre également par une bonne technique. Je prends à cet égard de très grandes précautions pour ne pas inoculer les tissus voisins, je me tiens loin des tissus malades, je change d'instruments, souvent de gants, j'évite toute rupture lymphatique; malgré cela, j'ai la sensation bien nette que je ne fais pas encore assez et qu'on pourrait faire beaucoup mieux. Souvent j'ai imprégné toute la plaie de teinture d'iode pour chercher à neutraliser les cellules pathologiques qui restent dans la région de l'aisselle; ce sont là des moyens qui, évidemment, ne donnent pas de sécurité suffisante.

Les récidives locales sont beaucoup moins fréquentes *actuellement* qu'autrefois, de cela je suis certain. J'ai vu, alors que la réunion par première intention n'existait pas encore, presque tous les cancers du sein récidiver sur place dans la plaie même et avant sa cicatrisation.

Quant à la récidive *par ablation incomplète*, elle se manifeste presque toujours de la même façon; c'est un noyau ou une induration de la partie supérieure de l'aisselle, et qui atteint, à plus ou moins longue distance, les vaisseaux du bras ou envahit les ganglions du cou. Ce noyau est ganglionnaire ou péri-lymphatique. Dans tous ces cas, c'est donc une ablation incomplète, c'est la récidive la plus fréquente; elle est la signature de la direction d'envahissement que suit le cancer et le témoin de notre insuffisance opératoire. A vrai dire, c'est dans cette région qu'une greffe cancéreuse est le plus difficile à éviter, la section de vaisseaux lymphatiques étant là presque inévitable. Et, en somme, si nous voulons élargir l'opération pour diminuer les chances de continuation du mal, que nous appelons récidive, c'est de ce côté qu'il faut élargir l'opération, et j'approuve la poursuite sus-claviculaire du mal. Mais là encore l'éradication ne sera complète qu'en apparence, si les lymphatiques coupés ou déchirés ensemencent la plaie.

A propos de cette poursuite du mal dans le creux sus-claviculaire, laissez-moi vous signaler un fait que Championnière m'a appris il y a quelque trente-cinq ans quand je concourais pour les hôpitaux. Très fréquemment, les cancers du sein sans engorgement ganglionnaire bien marqué de l'aisselle s'accompagnent d'*un gonflement du creux sus-claviculaire*, gonflement surtout appréciable par comparaison avec le creux du côté opposé. C'est un gonflement sans œdème, et sans trace appréciable d'adénopathie. Il semble que de bonne heure la circulation lymphatique de cette région soit gênée. J'ai vu maints exemples de ce fait que j'ai enseigné pendant toute ma carrière à mes élèves comme un signe de cancer mammaire déjà propagé assez loin.

Beaucoup plus difficile est l'interprétation de la généralisation sans récidive locale, c'est-à-dire sans que nous puissions suivre les traces de propagation. Cette seconde variété tient, ou à une lymphangite progressive, ou à des embolies, et, à cet égard, nos opérations, dans une certaine mesure, sont peut-être responsables des généralisations rapides, quand nous ouvrons des veines susceptibles d'emporter des agglomérations cellulaires cancéreuses.

J'ai vu nettement trois causes de la rapidité et de la précocité de ces généralisations :

La première est le *traumatisme*. Chez deux malades que j'avais vues, l'une chez moi, l'autre à Beaujon, pour des cancers du sein au début, cliniquement indéniables et très limités. La première avait environ quarante ans, refusa l'opération et soumit sa tumeur à des massages répétés, les résultats ont été rapides. Après les premières séances, m'a-elle dit, le sein avait gonflé un peu, mais la tumeur paraissait diffuse et son volume avait diminué ; elle m'est revenue environ deux mois après avec une diffusion superficielle et profonde de toute la région pectorale, telle que toute intervention était impossible. Elle a succombé à des noyaux cancéreux intrathoraciques et peut-être hépatiques dans les quatre mois.

La seconde, qui habitait Montmartre, était jeune, très vigoureuse, assez grasse, elle avait une petite tumeur du sein droit. En quelques semaines de massage, elle est devenue inopérable avec un cancer en cuirasse, sa mort a eu lieu environ dix mois après.

J'ai également à vous apporter un cas de cancer du sein où la *radiothérapie mal dirigée* m'a semblé bien nettement la cause d'une généralisation précoce et j'en rapprocherai un autre fait.

Mon premier malade est un homme de cinquante-cinq ans que j'ai opéré d'un cancer du sein avec ablation des ganglions dans des

conditions relativement favorables. Il avait été dit qu'après son opération il pratiquerait des séances de radiothérapie tous les mois, cela se passait en 1912. Cet homme était un ancien polytechnicien, et avait sur la thérapeutique des idées bien arrêtées « en multipliant la dose, on multipliait l'effet ». Or, il s'entendit avec un radiographe que je lui avais désigné pour une séance tous les mois, puis il alla trouver trois autres radiologistes à qui il demanda une séance par mois, si bien qu'il avait une radiothérapie toutes les semaines. Je n'ai jamais vu de généralisation aussi précoce et aussi complète, il a fait du cancer partout, jusque dans le cerveau et la rétine, et cela dans l'espace de quelques mois.

Le second est un homme de cinquante-sept ans, atteint d'épithélioma de la lèvre, opéré une première fois qui a continué, qui a été traité par les rayons X (séances fréquentes et peu prolongées). Quatorze mois après je le voyais pendant la guerre en Lorraine avec une généralisation cancéreuse du foie et de la colonne vertébrale. J'avoue que cette rapidité, pour un épithélioma de la lèvre, m'avait particulièrement frappé, d'autant plus qu'il y avait à peine quelques ganglions sous-maxillaires.

Le troisième facteur de généralisation rapide me paraît vraiment être, dans certains cas, *la nature de la tumeur elle-même* et là nous sommes en plein inconnu.

Sans doute l'âge jeune des sujets est à invoquer, mais j'ai une série d'opérées chez lesquelles la tumeur était relativement petite et en tout cas bien limitée, bien mobile; j'ai fait l'exérèse aussi complète que possible, elles ont succombé très rapidement à une généralisation sans récidive locale.

Ce qui rend la question plus angoissante encore, c'est qu'en face de ces cas, j'en ai vu d'autres où une tumeur très étendue, à la limite de l'opérabilité, restait pendant des années guérie. Voici l'exemple le plus frappant que j'ai rencontré :

J'ai suivi pendant vingt-six ans une femme de trente-trois ans qui présentait un cancer du sein avec adhérences, infiltration de la peau, ganglions axillaires tels que j'hésitais à l'opérer et que je fis voir à M. Le Dentu. Nous décidâmes de tenter une intervention et cela sans grande conviction et presque à regret, et sur l'insistance de la malade. L'opération fut aussi large que possible, la réunion difficile et j'eus un sphacèle assez large des bords de la plaie. Cette femme eut deux récidives locales, trois et sept ans après. Les deux récidives furent examinées par M. Mauté et reconnues cancéreuses. Or, cette femme a succombé dans un accident de chemin de fer pendant la guerre, vingt-six ans après sa première opération. Il faut vraiment dans ces cas accepter, ou

une nature spéciale de la maladie qui veut bien récidiver sur place et ne pas se généraliser, ou une oblitération haut située des voies de communication entre le champ de la maladie et le reste de l'organisme. En somme, la nature de certains cancers est histologiquement la même, mais les résultats de l'extirpation sont absolument différents et nous ignorons tout de cette différence. Je connais de tous temps la bénignité des épithéliomas dendritiques et j'en ai observé des cas tout à fait remarquables qui n'ont même jamais récidivé; cependant le diagnostic était certain, car l'examen était fait par Cornil et Toupet; je sais également la lenteur relative de certains squirrhes opposée à la rapidité des encéphaloïdes, et je laisse ces faits de côté.

Un mot enfin à propos des *tumeurs bénignes* du sein et de leur traitement. J'ai été frappé dans la statistique de Roux-Berger du nombre de cas dans lesquels, pour un cancer du sein, on avait fait une ablation de la glande *seule* en laissant les ganglions. Cette ablation a donné les plus mauvais résultats. Je crois bien qu'un nombre très notable de ces faits a trait à des cancers pris pour des tumeurs bénignes et enlevées comme tels. De très rares chirurgiens enlèvent le sein seulement en laissant les ganglions, j'en ai rencontré bien peu.

La sécurité me paraît dans l'examen systématique de toutes les tumeurs, quelle qu'en soit la bénignité clinique et si bénignes qu'elles puissent paraître. L'extirpation sera large et suivie d'un examen histologique complet. En cas de doute ou de possibilité de cancer, l'extirpation large s'imposera.

J'ai connu moi-même une de ces erreurs dans des conditions particulièrement pénibles : il s'agissait d'une jeune femme de trente ans qui habitait près du Châtelet alors que j'étais chirurgien à la Pitié.

Cette femme, mariée, était mère de deux enfants. Elle présentait une tumeur type de la tumeur bénigne, à tel point qu'en passant, en revenant de l'hôpital, je lui enlevais sa tumeur sous anesthésie locale. La cicatrice s'indura un peu sans que j'y prenne garde. Je partis en vacances et, à ma stupéfaction, quand je revins, tout le sein était envahi et les ganglions de l'aisselle étaient pris. Il s'agissait d'un cancer à marche rapide que j'opérai et la malade succomba dans les quinze mois qui suivirent.

Autant je crois que l'ablation large et profonde du sein, des muscles et des ganglions diminue les chances de propagation lymphatique — *in situ* — par l'ablation systématique très minutieuse de toute la région et de tous les ganglions en prenant

les plus grandes précautions pour ne pas faire de greffes pendant l'opération et recule les limites de la récidive, autant je me demande comment nous pourrions atténuer la rapidité des généralisations. Il y a beaucoup à espérer des rayons X profonds et de la *radiothérapie* préventive ou consécutive, mais ce ne sont toujours là que des actions locales.

En somme, de mon expérience résulte que le cancer du sein est une affection beaucoup plus grave que je ne le croyais. Si des opérations assez nombreuses m'ont donné des succès, cinq, dix et quinze ans, la majeure partie des opérés succombe dans les premières années; les unes nous permettent d'expliquer cette marche par leur âge, mais il en est d'autres vraiment où nous sommes bien obligés d'invoquer la nature spéciale de la maladie, puisque nous n'avons aucune donnée histologique nous permettant de rapprocher la structure et l'évolution; seule l'ancienne donnée clinique de squirrhe atrophique chez de vieilles femmes, très lente à évoluer, et de l'encéphaloïde très rapide, me paraissent être généralement vrais.

L'exérèse complète, la poursuite du néoplasme par les rayons sont le meilleur palliatif; ce sont d'excellents moyens de prolonger la vie des malades; ils peuvent donner des résultats durables, mais ce ne sont pas encore les agents qui nous donneront le traitement *curatif* du cancer du sein.

A propos de la staphylorrhaphie.

M. PIERRE SEBILEAU. — Veau applique au traitement chirurgical des divisions congénitales de la voûte et du voile du palais un procédé original, très intéressant, si différent de ce que nous sommes habitués à faire sous le nom d'opération de Baizeau-Langenbech, qu'il n'est pas impossible qu'il réalise sur cette dernière un très grand perfectionnement. Je ne puis apprécier le procédé de Veau, ne l'ayant jamais mis, ni vu mettre en pratique. Un de mes assistants, que Veau a accueilli avec beaucoup de bonne grâce dans son service, me guidera dans les essais que je me propose d'en faire. Pour le moment, je ne puis parler que de l'opération de Baizeau-Langenbech dont j'ai une assez grande habitude.

Il y a, entre les sujets que j'opère et ceux qu'opèrent mes collègues Broca, Ombrédanne et Veau, une grande différence; ils n'opèrent guère que des enfants et je n'opère guère que des adolescents ou des adultes. Or, les adoslescents et les adultes qui sont porteurs d'une division vélopalatine sont presque tous, les

derniers surtout, ou des sujets qui, ayant une fissure très large et un voile très étroit, n'ont pas trouvé, dans leur enfance, de chirurgien qui voulût les opérer, ou des sujets qui, opérés dans leur jeune âge, ont été victimes d'un insuccès chirurgical.

Mes malades sont donc, dans l'ensemble, des sujets de choix, mais dans le sens péjoratif. Pourtant, il y a quelques exceptions. D'ailleurs, je puis dire que j'opère tout ce qui se présente : si mauvais que soit le cas, il n'y a, pour ainsi dire, rien à perdre à entreprendre la cure chirurgicale de la malformation ; si l'intervention manque son but, c'est à la prothèse qu'il faut avoir recours, tout comme si on n'avait rien tenté. Et souvent, on a d'heureuses surprises.

Il y a, je crois, trop de pessimisme dans le jugement que porte Veau sur les résultats anatomiques et fonctionnels de l'opération de Baizeau-Langenbech. Il est certain que la technique de cette opération n'a pas sensiblement progressé depuis l'époque de Trélat et que les statistiques ne se sont pas, en ce qui la concerne, améliorées dans la proportion où se sont améliorées les statistiques de beaucoup d'autres opérations ; mais il ne me semble pas juste de pousser les choses au noir : une opération qui guérit, dans 75 p. 100 des cas environ, la mutilation qu'elle se propose de corriger, n'est pas, en elle-même, une mauvaise opération. Ce qui est décevant, c'est moins l'ensemble des résultats obtenus que l'incertitude où se trouve le chirurgien, dans chaque cas particulier, d'étayer son pronostic opératoire sur des données certaines ; il n'est pas exceptionnel qu'une bonne opération pratiquée pour un cas en apparence favorable aboutisse à un échec ; des déceptions de cette nature sont un peu décourageantes.

Reste la question des résultats phonétiques. Ici encore je reconnais qu'on a des déboires. Pendant les premières semaines qui suivent l'opération, la dysarthrie n'est pas le plus ordinairement améliorée ; quelquefois, même, elle est aggravée. Par contre, j'ai vu des résultats fonctionnels surprenants se produire très vite : des familles, à qui j'avais, comme je le fais toujours, annoncé qu'il n'y avait pas à escompter avant longtemps un changement appréciable dans la phonétique du patient, ne pouvaient croire au progrès immédiatement réalisé, tant il était grand. Je reconnais volontiers que de pareilles joies nous sont rarement offertes. Mais il y a l'action du temps, du temps et de l'entraînement bien entendu : c'est ici, malheureusement, qu'est la pierre d'achoppement. Ce ne sont pas les leçons d'orthophonie que prend le sujet pendant quelques semaines, d'abord avec un professeur autorisé, puis avec des parents ou des amis qui se font souvent ses répétiteurs de bonne volonté, que l'opéré transforme sa phonétique. Il

faut à celle-ci un redressement prolongé et, pour ainsi dire, de tous les instants. Après l'opération, l'enfant est livré à ses camarades, à ses récréations ; l'adulte à ses occupations, à son entourage ; pour chacun d'eux la vie reprend et, avec elle, la nécessité de parler ; de parler vite, comme tout le monde, sans la surveillance tyrannique d'un maître, ni sans la surveillance courageuse et voulue de soi-même. Le sujet s'abandonne. Il en est ici de la restauration de la voix comme il en est ailleurs de la récupération de la mobilité articulaire après les traumatismes des membres : c'est l'exercice continu, progressif, méthodique, personnel et maintes fois répété du malade qui fait tout ; or, pour les raisons que j'exprimais plus haut, un exercice de cette nature est souvent rendu difficile aux sujets qui ont subi l'urano-staphylorrhaphie par les conditions mêmes de la vie et la durée de l'entraînement nécessaire à une nouvelle éducation des organes. Aussi, faut-il reconnaître que la plupart d'entre eux conservent toute leur vie un certain degré de dysphonie et de dysarthrie ; ils présentent au degré le plus élevé l'ensemble de ces troubles de la phonétique que nous désignons du nom de « rhinolalie ouverte ».

Il faut, évidemment, reconnaître qu'il y a, dans l'imperfection trop fréquente des résultats fonctionnels qui suivent les restaurations opératoires des fissures palatines, autre chose que de l'inhabileté de la part du sujet à se servir du voile que lui rend la chirurgie ; ce voile lui-même est souvent défectueux ; il est trop court, c'est-à-dire trop éloigné, par son bord postérieur, de la paroi postérieure du pharynx ; trop étroit, c'est-à-dire trop tendu d'une apophyse ptérygoïde à l'autre ; trop mince, c'est-à-dire trop faible ; trop peu mobile, enfin, c'est-à-dire incapable, par le jeu de ses muscles, de faire gros dos dans le cavum et de fermer en rideau l'isthme pharyngo-nasal. Mais tout cela est-il dû, comme Veau semble le croire, à la mauvaise qualité de l'opération restauratrice ? Je ne le pense pas ou, du moins, je ne le pense pas aussi exclusivement que Veau. Notre collègue, dans le procès qu'il fait à l'opération de Baizeau-Langenbech, accuse celle-ci de produire deux états du voile incompatibles avec une bonne phonétique : l'état de rigidité, engendré par la rétraction cicatricielle, et l'état d'immobilité, conséquence de la section des muscles.

Je reconnais qu'il n'est pas un voile restauré qui possède la souplesse d'un voile vierge ; je puis même dire qu'il n'est pas un organe sur qui le phénomène cicatriciel soit plus apparent que sur le voile du palais. La simple palato-fissure pratiquée pour donner accès sur le haut-pharynx, même si elle est suivie de réunion par première intention, provoque un certain degré de rétraction de la

membrane palatine et lui fait perdre un peu de son élasticité. A plus forte raison, la chose ne peut-elle manquer de se produire après les manœuvres d'incision, de décollement, de déchirure, d'abaissement et de tiraillement que nécessite la staphylorrhaphie. Mais je puis dire, d'une part, que cette sorte d'état scléreux du voile m'a toujours paru s'atténuer par la suite et, d'autre part, que je n'ai observé ces « plafonds rétractés, blanchâtres, cicatriciels et rigides », dont parle Veau, que sur les patients qui avaient subi plusieurs actes opératoires et sur ceux chez lesquels, après un échec partiel de la suture, les lèvres avivées s'étaient réunies seulement par seconde intention.

Je reconnais aussi qu'il vaudrait beaucoup mieux ne pas être amené à écarter, à déchirer ou à inciser, même partiellement, les faisceaux musculaires qui suspendent le voile, et c'est en quoi l'opération de Veau pourrait fort bien, comme je le disais plus haut, réaliser un grand progrès ; mais je n'ai pas vu l'opération de Baizeau-Langenbech produire ces inerties palatines désespérantes dont parle notre collègue. Sollicité par les attouchements de sa face inférieure, le voile n'y reste pas indifférent; il se relève et tend à fermer son rideau. Le mouvement n'est ordinairement pas complet ; il est mou, mais il se produit.

Il y a autre chose, à mon avis, dans l'imperfection des résultats anatomiques et fonctionnels de l'urano-staphylorrhaphie commune, que l'état fibreux dû au décollement de la fibro-muqueuse de la voûte et à la réparation qui s'ensuit, autre chose que la cicatrisation rétractile des incisions latérales de libération, autre chose que la paralysie consécutive à la section des muscles sus-palatins. La vérité est que la plupart des voiles fissurés sont de misérables organes qui ne sont pas seulement atteints dans leur forme, mais encore dans leur structure ; ils manquent congénitalement d'étoffe dans tous les sens, en longueur, en largeur, en épaisseur, et c'est pour cela que nous nous ingénions à remplacer les tissus par des artifices ; malheureusement, ceux-ci ne font pas l'office de ceux-là. Un vêtement taillé « trop petit » peut être plus ou moins corrigé, mais il reste toujours étriqué.

Je pense donc que l'insuffisance fonctionnelle du voile que nous avons à déplorer quelquefois après la restauration chirurgicale tient beaucoup plus à son insuffisance anatomique avant la restauration qu'à l'état de rigidité ou d'inertie engendré par l'acte chirurgical. S'il n'en était pas ainsi, pourquoi la même opération, exécutée par le même chirurgien, dans les mêmes conditions, produirait-elle des résultats si différents suivant les cas? S'il n'en était pas ainsi, pourquoi un simple appareil de prothèse pourvu d'une étroite bande de caoutchouc qui, dépourvue de tout pouvoir

contractile, allonge simplement le voile en le prolongeant, améliorerait-il si facilement la phonétique ?

Et ce que je dis est si vrai qu'il y a, du moins d'après mon observation personnelle, un grand écart, en ce qui concerne le rétablissement fonctionnel, entre les opérations pratiquées pour simples divisions du voile, où celui-ci apparaît presque toujours avec beaucoup moins de déchet de valeur anatomique congénitale, que pour les opérations pratiquées pour divisions combinées de la voûte et du voile, où celui-ci atteint ordinairement un degré d'atrophie originelle beaucoup plus accentué.

Il a été ici question de statistiques ; mes collègues Veau et Broca ont proclamé le résultat de leurs opérations : d'une manière générale ils ont, bons et mauvais cas mélangés, de 74 à 82 p. 100 de succès, ceux-ci étant obtenus soit après une seule opération, par réunion totale, primitive ou secondaire, mais spontanée, soit après plusieurs opérations ou retouches. Mes résultats oscillent autour du minimum de cette moyenne ; j'ai déjà dit quels mauvais cas m'échoient, du fait de mon orientation scientifique. Une chose dans ma statistique est très remarquable : la presque totalité des divisions qui intéressent exclusivement le voile guérit du premier coup ; j'ai au contraire des échecs partiels dans un bon nombre de divisions intéressant à la fois la voûte et le voile. En voici la raison : les malades qui me viennent porteurs de simples divisions « membranales » sont de grands enfants (ils ont de huit à treize ans) qui ont échappé, par la négligence ou la volonté de leurs parents, à l'opération du premier âge ; ils ont presque toujours un voile épais, bon pour la suture ; de plus, ils sont dociles et se soumettent aisément à la discipline sévère qu'imposent les suites opératoires ; au contraire, les malades qui me viennent avec des fissures cœlo-membraneuses (1) sont des pubères ou des nubiles qu'on peut considérer comme des laissés pour compte de la chirurgie infantile ; on n'a pas voulu les opérer, ou bien on les a opérés sans succès.

Les causes qui interviennent dans la désunion des lèvres de la suture qui termine l'opération de Baizeau-Langenbech sont de trois ordres : la malnutrition, l'infection, le tiraillement des lambeaux. En fait, la réunion par première intention absolument pure, sans la moindre trace de sphacèle non seulement sur la tranche du lambeau, mais encore dans le trajet d'un point de suture, est assez rare. Ces trois agents de dystrophie agissent de conserve pour produire trop souvent une petite gangrène marginale qui attaque quelquefois, dans un quart des cas approximati-

(1) *Cœlum palati* (voûte du palais); *membrana palati* (voile du palais).

vement, toute l'étendue de la lèvre cruente, mais qui, le plus ordinairement, ne l'attaque que sur une courte portion de son parcours. Le point faible de la suture est incontestablement, nous l'avons tous observé, la région limitrophe au voile et à la voûte; le point fort est, je crois, le voisinage de la base de la luette. Peut-être y a-t-il, aux confins de la voûte et du voile, une zone qui souffre d'insuffisance vasculaire. Une seule fois, et sans que l'événement puisse s'expliquer par une erreur opératoire, telle qu'une blessure de l'artère palatine antérieure produite par l'incision latérale prolongée trop en avant, j'ai eu à déplorer un sphacèle massif, non seulement de la tranche, mais encore de tout le corps des deux lambeaux ; le sujet était un hérédo-syphilitique (1). Les orifices ovalaires qui résultent d'un sphacèle margino-partiel se ferment spontanément dans un bon nombre de cas, à la condition de n'être pas trop larges ; Veau a bien raison de dire que ces cicatrisations par le mode secondaire sont loin de valoir les autres ; elles durcissent et rétractent le voile.

La malnutrition des lambeaux est évidemment le fait des incisions qui les bordent et des dilacérations qui les libèrent. Dans la mesure du possible, il faut réduire les unes et les autres au minimum. Malheureusement, le tiraillement est là, qui commande de donner de l'aisance. Veau pense qu'il est « scandaleux de prétendre qu'en exécutant l'opération de Baizeau-Langenbech on ne blesse pas l'artère palatine postérieure». Je ne tiens pas ce regrettable accident pour certain. L'artère, évidemment, paraît mal placée ; cependant, comme elle est grosse, je crois que si elle était d'ordinaire ouverte, ne fût-ce que par déchirure, elle saignerait plus longtemps et nous donnerait, au delà du terme de l'opération, des déboires qu'en réalité nous n'observons qu'à titre tout à fait exceptionnel. Je suis toujours très prudent en ce qui concerne l'artère palatine antérieure. Au risque de laisser ouverte la partie antérieure de la fissure de la voûte, je termine toujours mes incisions latérales assez loin du rempart alvéolaire rétro-incisif.

L'infection des lambeaux est favorisée par le mauvais état des dents, la présence de végétations adénoïdes et l'hypertrophie des amygdales. Dents cariées, végétations adénoïdes et grosses amygdales doivent être enlevées 15 jours au moins avant l'uranostaphylorrhaphie.

(1) J'enseigne depuis longtemps le rôle que joue la syphilis dans les phénomènes nécrotiques spontanés ou occasionnels de la bouche, ainsi que dans la genèse des lésions cicatricielles rétractiles qu'on y observe quelquefois. Deux de mes élèves ont écrit un mémoire sur les rapports qui existent entre l'hérédo-syphilis et les cicatrices obstruantes du cavum qui se produisent sur certains enfants après l'ablation des végétations adénoïdes.

Le tiraillement des lambeaux a une telle influence sur les résultats de la staphylorrhaphie qu'à mon avis, et si coûteuse que puisse paraître la manœuvre de libération, il importe de leur donner une aisance complète. Tout lambeau à qui la suture demande un effort d'élasticité est condamné ; il se détache de son congénère ; c'est immanquable. Mais par un effort doux, patient, bien dirigé et exempt de toute brusquerie, on arrive peu à peu à dégager le voile des connexions anatomiques qui le brident sans délabrement excessif ; souvent, c'est un rien qui s'oppose à l'abaissement et à l'adduction ; il suffit de voir l'obstacle.

Comme je le disais plus haut, l'opération de Baizeau-Langenbech, telle que je la pratique aujourd'hui, diffère peu de la même opération telle que la pratiquaient Trélat et mon maître Le Dentu, de qui j'ai appris à la faire. Pourtant, comme mes collègues Broca, Ombrédanne et d'autres aussi, sans doute, j'y ai apporté un peu de moi-même ; tout au moins ai-je pris, vis-à-vis d'elle, quelques habitudes.

Je m'éclaire avec le miroir de Clar (1). J'anesthésie avec le petit mécanisme insufflateur d'Ombrédanne, ce qui réalise, sur l'anesthésie discontinue, un avantage considérable. J'opère avec un minimum d'instruments, comme Auguste Broca. Je n'ai, comme instrument spécial, que les rugines de Trélat. Comme je les manie à l'envers, c'est-à-dire avec version de la main, je me sers de la rugine gauche pour le côté droit et de la rugine droite pour le côté gauche. Je fais les incisions libératrices latérales aussi courtes que possible : pour la correction des simples fissures staphyliennes il m'arrive, très exceptionnellement, il est vrai, de n'en pas pratiquer, ou de n'en pratiquer que de petites, le plus en arrière possible, au-dessus du crochet de l'aile ptérygoïdienne. Malheureusement, les fissures urano-staphyliennes ne s'accommodent pas de cette manière économique.

Il m'arrive aussi quelquefois, dans les cas de large fente, d'aller chercher sur la cloison, comme l'avait imaginé Lannelongue, une certaine hauteur de muqueuse nasale que je rabats en rectangle vers la bouche, autour de la berge palatine comme charnière. Cela n'est pas toujours réalisable : dans les fentes bilatérales, il n'y a pas de cloison ; dans certaines fentes unilatérales, le lambeau muco-vomérien n'est pas toujours facile à tailler. Il m'a toujours semblé, contrairement à ce qu'a observé Auguste Broca, que l'alimentation de ce lambeau était bonne ; mais il est, la plupart du

(1) On peut, avec le miroir de Clar, se donner un champ lumineux très large si on désire en avoir un : tout dépend de la distance qui sépare la lampe de la concavité du réflecteur.

temps, pour ne pas dire toujours, impossible de lui donner une longueur égale à celle de la fissure, ce qui déséquilibre la suture: là où on peut amener le lambeau nasal, il y a excès de tissus; là où on ne peut pas l'amener, il y a insuffisance de tissus. Pratiquement, on peut souvent se passer de cet emprunt de muqueuse aux fosses nasales. Il faut, d'ailleurs, qu'une fissure de la voûte soit bien large pour qu'après un décollement complet de la fibro-muqueuse qui la borde on ne trouve pas, dans les deux moitiés devenues flottantes de celle-ci, l'étoffe nécessaire à la formation operculaire.

C'est, en réalité, dans ces cas de large division, les deux moitiés du voile qu'il est difficile d'amener l'une au contact de l'autre sans tiraillement. Quelque soin qu'on mette à les libérer en travaillant avec la rugine très en arrière, au-dessus du voile et en dehors de lui, dans le département de la ptérygoïde, on n'arrive pas toujours à le débarrasser, par élongation ou dissociation, de tous les freins musculaires qui s'opposent à son adduction et à son abaissement. C'est pour cela qu'aidé de ciseaux courbes introduits par l'angle postérieur de chacune des deux incisions latérales et ramenés dans le parallélisme du voile au-dessus de sa face supérieure, je coupe les faisceaux empêchants; nous nous sommes rendu compte, mon assistant Truffert et moi, que ces faisceaux appartiennent à la portion haute, tubo-pharyngée, du pharyngo-staphylin. Alors, tout d'un coup, le voile devient docile et se laisse suturer sans donner le moindre signe de tension. Evidemment, il vaudrait mieux n'avoir à pratiquer ni cette myotomie aux ciseaux, ni le quart de tour de bistouri courbe exécuté par Ombrédanne, ni même la dilacération à la rugine que d'autres préfèrent; toutes ces manœuvres interrompent, partiellement du moins, la continuité musculaire; mais, je le répète, dans l'opération de Baizeau-Langenbech, la mobilité, la liberté absolue des deux lambeaux est la condition indispensable du succès. D'ailleurs, comme je l'ai dit plus haut, ces traumatismes nécessaires des muscles ne détruisent pas la mobilité du voile. J'ai, dans ces deux dernières semaines, pratiqué deux staphylorrhaphies dont je ne parle pas, car elles étaient faciles, et deux urano-staphylorrhaphies difficiles (8 ans et 14 ans) pour lesquelles j'ai dû faire de larges débridements latéraux et sectionner les muscles suspenseurs. Quelques jours après la réunion, j'ai examiné les voiles et montré à mes élèves qu'ils étaient mobiles. L'un des sujets avait été déjà opéré en province par un chirurgien distingué avec un insuccès complet; il n'était donc pas dans de bonnes conditions.

L'incision sus-palatine des quelques faisceaux musculaires suspenseurs du voile qui résistent à l'action dissociante de la rugine

a un inconvénient que je dois signaler : elle provoque souvent une hémorragie dont l'importance n'apparaît pas au cours de l'opération, mais qui, dans les heures qui suivent celle-ci, peut prendre une certaine gravité et nécessiter un tamponnement du rhino-pharynx très préjudiciable à la réunion de la plaie chirurgicale.

J'ai perdu un seul malade après mes opérations d'urano-staphylorrhaphie; du fait de l'imprévoyance d'une infirmière, il est mort d'hémorragie le surlendemain de l'opération : il avait beaucoup saigné.

Depuis plusieurs années, j'ai remplacé dans la suture les fils d'argent par les fils de soie : ceux-ci se placent et s'enlèvent plus facilement; ils ne blessent pas la langue : ils ont, à mon avis, tous les avantages. J'ai coutume de faire trois ou quatre points sur la face dorsale du voile, dans la région de la base de la luette et sur la luette elle-même; ils consolident d'une manière que je crois efficace la suture de la face inférieure.

Je me suis souvent demandé si les mouvements continus de la langue inhérents à l'inévitable déglutition salivaire n'entraient pas pour une part, en forçant sur le voile, dans les désunions que nous observons trop souvent des lèvres de la plaie; s'inspirant de cette idée, un de ceux qui, parmi mes anciens élèves, s'adonnent aux travaux de prothèse buccale, le Dr Darcissac, a construit un ingénieux appareil que je vous présente et dont le but est d'éloigner l'une de l'autre la langue et la membrane palatine. Je l'ai appliqué déjà trois fois. Il remplit assurément son rôle, mais l'heure n'est pas encore venue de juger de son efficacité.

Cet appareil se compose de deux parties : l'une staphylienne, l'autre uranienne. La première a pour simple rôle de protéger le voile contre la pression exercée sur lui par le dos de la langue dans les mouvements de déglutition; elle se compose d'une gouttière en vulcanite qui emboîte l'arcade dentaire supérieure et d'où se détache une tige métallique dont l'extrémité porte une sorte de selle qui s'interpose entre les deux organes (langue et voile). La seconde est destinée à remonter les deux lambeaux fibro-muqueux décollés de la voûte osseuse et à les réappliquer sur leur siège, de manière à favoriser la cicatrisation de leur face cruente, à effacer leur enroulement (1) et à empêcher la formation de cette sorte de poche ostéo-membraneuse qui résulte de leur abaissement. Elles se composent de deux plaques palatines articulées avec le sque-

(1) Il n'est pas rare de voir les deux lambeaux, obéissant à la loi de cicatrisation des larges surfaces cruentes, s'enrouler sur eux-mêmes, ce qui donne à la voûte palatine, quand la cicatrisation est terminée, une apparence de vallonnement.

lette de l'appareil. Elles soutiennent sur leur face dorsale les lambeaux flottants dont on peut surveiller la suture par le jour ménagé entre les deux plaques qui, d'ailleurs, étant montées sur charnière, peuvent s'abaisser comme des volets et découvrir le champ palatin.

A l'appareil est annexé un système de mobilisation sur lequel je ne veux pas insister aujourd'hui.

Voici les quelques réflexions que j'avais à faire concernant l'opération de Baizeau-Langenbech. Je reconnais volontiers avec Veau qu'elle n'est ni une opération simple, ni une opération facile, ni une opération très fidèle. C'est au moment où on croit la posséder le mieux qu'elle vous inflige la douleur d'une de ses fantaisies. Mais telle qu'elle se présente, elle nous offre, malgré tout, trois chances sur quatre de corriger une mutilation des plus désagréables et de rendre à ceux qui sont porteurs de cette mutilation un organe perfectible de phonétique. Je crois, en effet, et c'est en quoi mon jugement est moins sévère que celui de Veau, que l'imperfection des résultats fonctionnels fournis par l'urano-staphylorrhaphie, telle que nous la pratiquons, tient moins à l'opération elle-même qu'à l'insuffisance congénitale du voile du palais et à l'inexécution des exercices phonétiques prolongés qui incombent à l'opéré. Le procédé imaginé par Veau paraît avoir de grands avantages; j'attends l'occasion de l'employer. Que donnera-t-il dans la pratique au point de vue fonctionnel ? C'est, comme le dit A. Broca, dans sa réponse si précise et si documentée, une chose que nous ne savons encore ni les uns ni les autres.

M. Victor Veau. — J'avais fait ma communication pour réagir contre un état d'esprit trop généralement répandu qui fait considérer comme un chirurgien inférieur celui qui ne réussit pas, à coup sûr, une staphylorrhaphie. J'avais surtout comme objectif de mettre en garde nos jeunes collègues contre des illusions qui ont été les miennes pour avoir interprété avec un optimisme juvénile les discussions de votre Société.

Que M. Potherat se rassure ! Il n'était pas dans ma pensée de diminuer le mérite extraordinaire qu'à eu Trélat en vulgarisant son opération. Sa méthode est notre charte palatine indiscutée depuis quarante ans.

Mais Trélat écrivait en 1877, à une époque où la cure radicale de la hernie existait à peine, quatorze ans avant que le mot même d'appendicite fût prononcé pour la première fois. Faut-il nous étonner que des résultats merveilleux pour ces temps reculés — reculés au point de vue chirurgical — ne soient pas à la hauteur des exigences de nos contemporains ?

J'ai cherché à améliorer ces résultats par la suture musculaire. M. Jalaguier a eu la bonté de vous dire qu'il approuvait cette pratique. Il n'est pas pour moi d'encouragements plus précieux que les paroles de cet homme pour qui mon admiration est encore supérieure à mon affection.

Avant de répondre à Ombrédanne, je tiens à vous rappeler qu'il nous a rendu de très grands services en imaginant l'aspiration, en vulgarisant sa méthode d'anesthésie par insufflation.

Mon ami Ombrédanne a adopté d'emblée la suture musculaire, j'en suis très heureux. Son autorité me permettra d'être plus affirmatif sur la valeur de ce procédé.

Il a bien raison de nous prémunir contre un optimisme exagéré. Nous n'aurons pas toujours des réunions totales, car la suture musculaire ne peut s'appliquer qu'au voile. Nous n'aurons pas toujours des voiles longs et mobiles, car nous ne pouvons pas supprimer toute la rétraction cicatricielle. Mais il est rationnel d'espérer que cette rétraction sera moindre en suturant les muscles qu'en les coupant, en les arrachant ou en les écrasant.

J'espère encore que la brièveté de nos voiles opérés est le fait d'une sclérose opératoire susceptible d'être atténuée, plutôt que la conséquence d'une atrophie congénitale devant laquelle nous serions absolument désarmés.

Ce n'est pas moi qui reprocherai à Ombrédanne de ne nous avoir pas apporté sa statistique opératoire. Quand on cherche à établir son bilan palatin, on est pris d'une grande perplexité, et on comprend l'inanité des chiffres. Il y a des palais qui comptent dans les succès, sous prétexte que la suture a tenu jusqu'à la luette, et cependant ces palais sont réduits à un plafond rigide qui comble seulement la fente osseuse. J'en connais un dont le bord postérieur est à 3 centimètres de la paroi pharyngienne, et ne dépasse pas le niveau des dernières molaires.

Si c'était moi qui l'avais opéré, tout en le comptant comme succès, je n'oserais me féliciter du résultat, car j'estimerais avoir été nuisible à cet enfant en lui donnant un voile inutilisable et très gênant.

Pour qu'une statistique ait quelque valeur pratique, il faudrait qu'elle tienne compte de l'utilité fonctionnelle du voile reconstitué.

Je suis très heureux que M. Sebileau nous ait apporté le fruit de sa très grande expérience. D'autant plus que j'y trouve des arguments en faveur de ma thèse : la staphylorrhaphie n'est pas une opération de tout repos.

Il me pardonnera de constater, avec satisfaction, que sa statis-

tique n'est pas meilleure que la mienne. Si je suis au côté de notre président, j'ai le droit de ne plus me considérer comme un chirurgien inférieur.

Comme M. Sebileau je me déclarerais satisfait d'une méthode qui ne donne que 25 p. 100 de déchets si je ne considérais que les difficultés opératoires. Mais il y a la famille, il y a le public. Lui qui a pris l'habitude de nous critiquer pour un catgut qui suppure, imaginez ce qu'il dit et surtout ce qu'il pense quand un palais lâche en totalité ou en grande partie. Et cela arrive une fois sur trois aux plus habiles d'entre vous. Je partage l'opinion de M. Sebileau, « des déceptions de cette nature sont un peu décourageantes ».

En toute justice, il faut reconnaître que M. Sebileau opère dans de très mauvaises conditions. D'abord, il a tous les laissés pour compte de nous autres, chirurgiens d'enfants. Si j'en juge par ceux que j'ai vus de moi et des autres, il est bien à plaindre. Puis il opère des adultes : chez eux les muscles sont toujours très atrophiés. Dans un article du *Journal de Chirurgie* paru hier vous trouverez la description de ces modifications fondamentales. M. Sebileau doit avoir des voiles beaucoup moins mobiles que les nôtres.

Il « reconnaît qu'il vaudrait beaucoup mieux ne pas être amené à écarter, à déchirer, ou inciser même partiellement les faisceaux musculaires qui suspendent le voile ». Il y est bien obligé puisque « tout lambeau à qui la suture demande un effort d'élasticité est condamné, il se détache de son congénère, c'est immanquable ».

Je puis assurer à M. Sebileau qu'il y a quelque chose de changé avec la suture musculaire. J'en parle avec l'expérience de 38 staphylorrhaphies pratiquées depuis que je vous ai présenté mes 4 premiers opérés. M. Sebileau veut bien me dire qu'il est prêt à essayer cette technique. J'attends sans inquiétude son verdict.

J'arrive à M. Broca, je lui répondrai un peu plus longuement, il est notre champion. Il est même le champion du monde.

Avant tout, je dois le remercier de l'aménité de sa réponse, car j'ai été très sensible aux charmes imprévus des fleurs qu'il dit m'avoir envoyées.

M. Broca nous apporte une statistique de plus de 350 cas. N'avais-je pas raison de penser que sa supériorité vient en partie d'une expérience que personne peut-être n'acquerra jamais ?

Sa statistique est un peu inférieure à celle de 1904. Elle est encore la meilleure. Mais je vois que un enfant sur trois est opéré deux ou trois fois. Je remercie M. Broca d'admettre que l'opéra-

tion de Trélat peut être améliorée même pour ceux qui ont le maximum de succès.

M. Broca me permettra de ne pas être d'accord avec lui quand il nous indique les causes de sa supériorité incontestée.

« Ma modestie n'ira pas jusqu'à me faire nier mon adresse manuelle ; mais, vraiment, je conteste qu'elle soit exceptionnelle.

. . . .

Si en réalité ma statistique est meilleure que celle des autres, là n'est pas la raison, mais dans la simplicité avec laquelle je conseille d'opérer. »

M. Broca n'utilise qu'une instrumentation rudimentaire dont il se plaît à énumérer la simplicité. Il se prive de tous les perfectionnements nouveaux : l'aspiration, l'anesthésie par insufflation, la lampe frontale. Il peut se payer ce luxe. Mais il a tort de vouloir ériger en méthode une simplicité archaïque. Bien présomptueux seraient ceux qui voudraient l'imiter.

Que penserions-nous du plus habile des chirurgiens qui chercherait à nous prouver que la lithothritie doit se faire avec une pince ?

Mais M. Broca nous a parlé de Vignard. En effet, le chirurgien lyonnais a écrit en 1912 : « C'est à l'école de M. Broca que j'ai eu la notion d'un matériel simple, facile à manier. » A cette séance de la Société de Chirurgie de Lyon, Vignard a donné sa statistique. Elle ne porte que sur 17 cas (c'est pour cela que je ne l'avais pas retenue).

Mort	1
Désunions totales	4
— partielles	5
Réunions complètes	7

C'est du 41 p. 100 de succès. C'est encore inférieur à la statistique des Anglais.

Vous allez penser, comme moi avec beaucoup de regret, que la staphylorrhaphie par les procédés classiques n'est faite avec sécurité que par une élite dont les membres seraient vite comptés.

M. Broca vous a dit que j'avais fait rougir sa modestie. Il me pardonnera si je récidive. Mais c'est elle la coupable, car elle empêche M. Broca d'admettre la seule cause de sa supériorité, et en particulier elle lui fait méconnaître les impressions ressenties par ceux qui les voient opérer. M. Broca vous l'a dit : j'ai eu cet honneur et ce très grand plaisir.

En voyant avec quelle aisance, quelle facilité, quelle assurance, quelle simplicité, l'opération d'un cas difficile était menée à bien, en vingt minutes, moi qui ai l'habitude de peiner pendant des

demi-heures, je ne me disais pas, comme M. Broca le suppose : « Quelle opération facile ! » mais je pensais, sans oser l'exprimer : « Quel opérateur merveilleux. »

C'est là tout le secret de la supériorité de M. Broca.

Mais je suis pleinement d'accord avec lui quand il parle des résultats fonctionnels, quand il vous met en garde contre un optimisme exagéré. Ce serait folie de croire que nos opérés peuvent recouvrer toujours et d'emblée une phonation normale. J'ai dit que mes opérés qui parlaient bien avaient un voile mobile. J'ai dit que si nous pouvions donner plus souvent un organe utilisable, l'éducation phonétique perdrait peut-être un peu de l'importance capitale qu'on lui a toujours accordée.

M. Broca m'a répondu que « mon raisonnement, séduisant en théorie, n'a peut-être pas autant de valeur pratique ». C'est une hypothèse, je l'avoue, et je m'excuse d'avoir apporté devant vous une hypothèse basée seulement sur 40 observations. Mais M. Broca est le seul homme qui puisse discuter mon raisonnement non avec des vues de l'esprit, mais avec des faits bien observés devant l'abondance desquels tout le monde s'inclinera : il a plus de 350 observations. Je lui demande en grâce de ne pas laisser perdre une moisson aussi précieuse de revoir ses opérés, de les faire parler.

Et alors il nous dira :

1° Combien de ses opérés ont bien parlé sans éducation phonétique, et je voudrais savoir si ceux-là ont tous un voile mobile ? Je lui en connais personnellement 2 cas ;

2° Combien d'opérés ont bien parlé après une éducation phonétique sérieuse ? Moi, je n'en ai que 15 p. 100 ;

3° Combien d'opérés n'ont tiré aucun bénéfice fonctionnel de l'intervention ? Moi j'en ai 60 p. 100. Pour les opérés de M. Broca comme pour les miens, c'est de leur faute, c'est entendu. Mais si ceux-là avaient tous un voile court et rigide, mon hypothèse se trouverait singulièrement renforcée.

Moi, de mon côté, je saurai comment parlent les enfants qui ont un voile mobile. Si vous le permettez je vous apporterai les observations des 80 ou 100 premiers opérés par suture musculaire. Alors nous discuterons sur la valeur fonctionnelle de la mobilité, de la longueur du voile.

Je vous suis très reconnaissant d'avoir écouté avec une si bienveillante attention une discussion qui porte sur un sujet un peu spécial, et je m'excuse d'avance de vous importuner de nouveau le jour où se rouvrira ce débat à la lumière de faits dont j'ignore actuellement la valeur.

Communication.

Deux observations d'ulcères gastriques perforés, opérés et guéris,

par M. H. MONDOR,
Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Rapport de M. LECÈNE.

Notre collègue des hôpitaux, le Dr Mondor, nous a adressé, il y a quelque temps déjà, deux observations d'ulcère gastrique perforé, sur lesquelles vous m'avez chargé de faire un rapport.

Voici tout d'abord ces deux observations :

OBS. I. — Je suis appelé le 23 octobre 1921, à 18 heures, à la Maison municipale de santé, auprès d'un malade que son médecin et l'interne de garde jugent atteint de perforation d'ulcère gastrique ou duodénal.

Cet homme de trente et un ans, W. P..., a été pris ce jour même, 23 octobre, vers 15 heures, — après une journée de douleurs épigastriques tenaces, mais tolérables — d'une douleur atroce, en broche, de l'épigastre à la région vertébrale et que quelques malaises (pâleur, sueurs froides, angoisse) avaient immédiatement précédée.

A l'heure de mon examen, trois heures après le « coup de poignard abdominal », le malade, malgré la piqûre d'héroïne du médecin, souffre affreusement. Son visage traduit la gravité de son état. La température est à 36°8. Le pouls à 140, régulier, mais petit. La douleur que signale le patient est au-dessus de l'ombilic, un peu à droite de la ligne médiane. Le ventre est rétracté et n'obéit plus aux mouvements respiratoires. Sous la main, la contracture est uniforme ; nulle part, on ne peut obtenir la moindre dépressibilité. La douleur est diffuse, plus vive en haut et à droite. Pas de matité dans les flancs, dans les fosses iliaques. Pas de sonorité préhépatique. Quelques vomissements verts peu abondants. Les signes de la péritonite diffuse par perforation sont évidents.

Lorsqu'on interroge le malade, on découvre toutes les raisons de préciser le diagnostic de perforation gastrique ou duodénale.

Il eut, en effet, en 1916, ses premiers troubles digestifs (douleurs épigastriques une heure après les repas, vomissements bilieux tardifs) ; en 1918, une première hématèse ; en 1919, une hématémèse considérable, suivie de mélæna pendant une semaine ; en 1920, une nouvelle hématémèse. Ces troubles, malgré un traitement médical sévère, provoquèrent un amaigrissement de 10 kilogrammes.

Devant les accidents actuels (perforation en péritoine libre d'un ulcère ancien) je décide d'intervenir aussitôt.

J'opère trois heures après la perforation.

L'anesthésie — au chloroforme donné par une surveillante — fut très pénible, tour à tour compliquée de cyanose asphyxique, de

réveils agités, de vomissements abondants et de la violente poussée au dehors des anses intestinales.

Une grande quantité du contenu gastrique a passé dans la cavité péritonéale qui en est remplie.

La perforation siège sur le pylore, en avant, au centre d'un ulcère calleux. La perforation a un diamètre de 3 à 4 millimètres environ; mais l'ulcère a celui d'une pièce de 5 francs. La perforation laisse gicler un liquide abondant. L'obturation de la perforation est laborieuse. Un premier fil coupe les tissus. Un deuxième, passé plus au large et en bourse, est noué avec circonspection. Au-devant de lui une deuxième bourse est péniblement réalisée, au-dessus de laquelle je fixe encore une frange épiploïque.

Mais ces « trois plans » ne me donnent qu'une sécurité très relative. Encore que l'obturation semble obtenue, je veux mettre cette suture forcément très imparfaite à l'abri; imparfaite, car on ne peut pas affronter ni enfouir exactement des tissus à la fois calleux et friables. Pour mettre au repos cette suture de l'ulcère bien plus encore que par crainte d'avoir rétréci le pylore, je pratique une gastro-entérostomie postérieure, transmésocolique, très déclive, sur la face postérieure de l'antre pylorique qui fut vraiment le temps le plus simple de l'opération.

Après la toilette de la cavité péritonéale, je referme sans aucun drainage, mais en un seul plan.

Les suites opératoires furent bonnes. Elles furent surveillées par M. Saxe, interne de mon maître, le Dr Chifoliau.

Le malade n'eut aucun vomissement. On supprima au sixième jour la glace placée sur l'épigastre, au huitième jour les fils de la paroi.

J'ai pu revoir ce malade en parfait état le 26 janvier 1922, et le faire radioscopier dans le service de mon maître, M. le professeur Lecène.

Les contractions gastriques sont vigoureuses : le repas bismuthé passe tout entier *par la bouche gastro-jéjunale*; rien ne filtre par le pylore. Le palper de la région pylorique n'est pas douloureux.

Obs. II. — J'ai été appelé, le 29 mars 1922, à 10 heures du soir, à l'hôpital Tenon, auprès d'un homme, M. B..., âgé de soixante-douze ans, hospitalisé dans le service de M. le Dr Proust.

Cet homme avait été pris, à 10 heures du matin, en pleine santé, d'une brusque douleur abdominale haute, si violente qu'elle obligea le malade à la plus anxieuse immobilité. La douleur, de siège d'abord rétro-ombilical, s'irradiait bientôt dans les fosses iliaques.

Le visage du malade est crispé par la plus atroce souffrance. La respiration est courte. Le ventre est plat, immobilisé. La contracture y est généralisée et absolue. On ne peut imaginer paroi plus rigide. Au palper, la douleur est épigastrique. Il y a de la matité dans les deux fosses iliaques, du tympanisme préhépatique.

Le pouls est à 56-60 très bien frappé. La température à 39°. Pas de vomissement; mais pas d'évacuation de gaz intestinaux.

A cause du ventre de bois, de la douleur incessante, on fait le diagnostic de péritonite par perforation; à cause du pouls lent, du tym-

panisme préhépatique, de l'absence de vomissement, on pense à une perforation gastrique ou duodénale ; le malade dit, en effet, avoir eu, il y a sept ans, une abondante hématémèse et avoir dû, depuis, être traité par des « pansements bismuthés ». L'âge du malade, soixante-douze ans, fait craindre que, s'il y a perforation gastrique, elle soit le fait d'un cancer ou d'un ulcéro-cancer.

On intervient dans la treizième heure après le début des accidents, et on fait aussitôt une incision sus-ombilicale, verticale.

Le ventre est plein d'un liquide vert et de gaz sous pression. On découvre vite sur la face antérieure du pylore, une perforation de 4 à 5 millimètres de diamètre, au centre d'une ulcération non calleuse, sans base indurée, apparemment non dégénérée et dont la suture va être facile. Cette obturation est réalisée grâce à deux bourses séro-musculaires, la seconde enfouissant la première et recouverte à son tour d'un plan épiploïque pédiculé. Ces sutures au fil de lin ne semblent pas avoir compromis la perméabilité pylorique.

On ferme le ventre sans drainage aux fils de bronze, et on recommande que l'ablation de ceux-ci soit retardée jusqu'au quinzième jour.

Les suites opératoires furent très vite satisfaisantes.

Le malade sortit bien portant de l'hôpital le 24 avril 1921.

Les deux observations de M. Mondor sont deux beaux succès, car les deux malades étaient dans un état grave au moment de l'opération. Le premier avait une véritable *inondation de sa cavité* péritonéale par le liquide qui s'échappait de la perforation ; heureusement ce malade fut opéré trois heures après la perforation ; comme la suture gastrique lui semblait peu satisfaisante, M. Mondor fit une gastro-entérostomie complémentaire : et il eut bien raison ; car son malade guérit parfaitement ; il fut revu trois mois après l'opération et radioscopié : la *gastro-entérostomie fonctionnait très bien*, et rien ne passait par le pylore. Le second malade, âgé de soixante-douze ans, fut opéré treize heures après la perforation ; il guérit également très simplement après une obturation à plusieurs plans de son ulcère juxta-pylorique perforé.

Je félicite M. Mondor des résultats heureux qu'il a obtenus dans ces deux cas ; *je le félicite surtout d'avoir agi simplement, visant à obtenir la guérison de ses malades sans vouloir quand même faire une excision des ulcères ou une résection gastrique*, que rien ne rendait indispensables dans ces deux cas.

Je profite de l'occasion qui m'est offerte par ce rapport pour répondre à ce que notre collègue Duval a dit dans la séance du 20 juin dernier. Duval terminait son importante communication en nous disant que, *selon lui, le meilleur traitement de l'ulcère gastrique perforé, c'était l'ablation de l'ulcère* (*excision simple ou résection gastrique*) *dans tous les cas.*

Je dois dire que je n'ai pas du tout été convaincu par les argu-

ments que Duval nous a présentés, et cela pour plusieurs raisons que voici.

Je pense énoncer une vérité banale en disant que nous ignorons la pathogénie de l'ulcère gastrique, et que, par conséquent, la thérapeutique que nous dirigeons contre cette affection est *forcément empirique.*

Il ne m'apparaît pas du tout comme évident que le meilleur traitement chirurgical de l'ulcère gastrique soit son ablation *dans tous les cas*; car nombre de faits prouvent que l'excision de l'ulcère ou la résection gastrique ne mettent pas *sûrement à l'abri de la récidive de cette lésion.* Les chirurgiens les plus persuadés de la valeur de la résection de l'estomac pour ulcère, lorsqu'ils suivent avec soin leurs malades, accusent des récidives après gastrectomie; je citerai, par exemple, Eiselsberg (1); cet auteur a vu 9 récidives sur 64 cas de résections gastriques pour ulcère. Ce fait me paraît capital, car il enlève, à mon sens, toute valeur à l'argument, de l'*ablation large de l'ulcère considérée comme un traitement « idéal » ou « radical » comme on le dit trop souvent.*

Que la résection gastrique ait des indications précises dans certains cas (ulcères pénétrants et calleux, ulcères peut-être cancérisés, ulcères mésogastriques) j'en suis persuadé et je fais cette opération quand je la crois indiquée. Mais je ne suis pas du tout convaincu que l'ablation de tout ulcère gastrique, *quel qu'en soit le siège ou l'état anatomique*, constitue le traitement « idéal » « radical » de cette lésion (dont, je le répète, nous ignorons absolument la pathogénie, et qui, très probablement, sous une même forme anatomique, relève de causes multiples). C'est un débat qui n'est pas clos, et qui, probablement, ne le sera pas d'ici longtemps, que celui engagé depuis plus de vingt ans sur le meilleur traitement chirurgical de l'ulcère gastrique : quand on voit des chirurgiens de la valeur de Roux (de Lausanne) ou d'Hochenegg (de Vienne), venir vous dire : « la gastro-entérostomie protège mieux que la résection contre la récidive d'un ulcère », et qu'ils vous disent cela, en se basant sur une expérience considérable, j'avoue qu'il y aurait lieu d'être ébranlé, si l'on croyait, un peu naïvement, que l'ablation d'une ulcération gastrique dont on ignore la cause constitue un traitement « idéal », « radical » de cette ulcération.

Je pense donc qu'*il n'est pas actuellement démontré que l'ablation d'un ulcère gastrique soit le traitement radical de cette lésion, du moins si on étend cette ablation à tous les cas.*

Ceci posé, il me paraît bien difficile d'admettre que l'ablation

(1) *Archiv f. klin. Chirurgie*, 1920, t. CXIV, p. 539.

de l'ulcère, *faite sur un malade qui vient d'être atteint de perforation*, soit un traitement « idéal ». Comme Duval le prévoyait lui-même dans sa communication, on ne peut pas ne pas lui objecter que les statistiques sont absolument trompeuses, et que nombre de cas malheureux ne sont pas publiés. Je suis certain qu'il en est ainsi, et que, dans nos hôpitaux de Paris, il a dû être fait depuis quelque temps un certain nombre de résections gastriques « à chaud » qui n'ont pas été heureuses dans leurs résultats et qui n'ont pas été rendues publiques.

Ce que prouvent les cas heureux publiés jusqu'ici d'ablation d'ulcère gastrique « à chaud », c'est que *pendant les premières heures qui suivent la perforation, on peut être souvent hardi*, et que lorsqu'il y a indication nette, on est autorisé à faire une gastro-entérostomie, ou même une excision d'ulcère ou une résection gastrique. Cette notion est d'ailleurs fort importante, mais non entièrement nouvelle, puisque la gastro-entérostomie complémentaire, lors d'une opération d'ulcus gastrique ou duodénal perforé, est déjà couramment pratiquée depuis longtemps et que même elle a été recommandée par certains chirurgiens anglais comme le procédé de choix dans tous les cas (ce que d'ailleurs je conteste); mais les conclusions de Duval dépassent de beaucoup cette importante notion. Duval nous propose de *faire toujours l'éradication de l'ulcère perforé. Voilà ce qui me paraît excessif et inadmissible.*

Il reste entendu que dans les premières heures d'une perforation gastrique ou duodénale, sur un sujet résistant, avec une bonne anesthésie et quand le chirurgien est maître de sa technique, il peut faire beaucoup, certainement plus que quelques-uns ne le pensent encore; mais est-il démontré que l'incontestable augmentation de la gravité opératoire, du fait d'une résection gastrique pratiquée dans ces conditions, soit compensée par une « certitude » de guérison radicale? C'est justement ce qui ne me paraît pas du tout établi par quelques statistiques étrangères et hétérogènes.

Il sera bien difficile de faire admettre à des chirurgiens expérimentés qui savent ce qu'est une résection gastrique pour ulcère (et non une simple excision) que cette résection *n'aggrave pas considérablement le pronostic d'une opération d'urgence.* D'abord il y a une grande différence entre l'excision simple de l'ulcère et la gastrectomie. Or, les deux cas provenant de son service que Duval nous a rapportés sont justement des excisions simples : l'une d'elles a pourtant été suivie de mort. Mais la gastrectomie est vraiment tout autre chose que l'excision locale d'un ulcère : surtout lorsqu'il y a des adhérences viscérales postérieures (foie

pancréas) et que l'ulcère est calleux ; c'est une opération importante qui peut être plus longue qu'on ne le pensait, qui peut présenter des difficultés inattendues, et qui, de ce fait, *aggrave incontestablement, et aggravera toujours* une opération, faite d'urgence et à chaud ; je ne crois pas qu'on puisse sérieusement le contester.

La question de la virulence ou de la non-virulence du contenu gastrique qui s'écoule de la perforation est extrêmement importante, surtout au point de vue de la pathologie chirurgicale ; mais, en pratique, nous ne disposons d'aucun moyen sûr de savoir de suite, si le liquide périgastrique est, ou non, virulent : je ne vois donc pas comment on peut se baser sur cette notion, certes très intéressante, mais sans valeur pratique immédiate, pour décider s'il y a lieu d'être très hardi ou très prudent dans un cas donné.

Que l'acidité du milieu gêne le développement de certains microbes, c'est une notion presque aussi vieille que la bactériologie : les moisissures et les levures préfèrent les milieux acides, les bactéries, au contraire, les milieux neutres ou alcalins. Depuis longtemps on met à profit cette différence pour la purification des levures ; mais il convient de ne rien exagérer, comme le dit Maurice Nicolle (1) : s'il est vrai que les bactéries supportent mieux, en général, un excès d'alcali qu'un excès d'acide, la règle n'a rien d'absolu. *Nombre de bactéries se développent parfaitement dans des solutions acides* (le bacille typhique et le coli-bacille, par exemple), et même très acides (*bacterium aceti*). On ne peut donc pas, non plus, faire grand état, surtout en pratique chirurgicale, de la notion d'acidité ou de non-acidité du liquide épanché.

De même, je ne crois pas que l'introduction de la notion de choc toxique soit un progrès dans cette question de l'intervention d'urgence pour ulcère perforé de l'estomac. Dans la pancréatite aiguë hémorragique qui est peut-être le plus bel exemple de « choc toxique » (si l'on tient à ce mot) que l'on puisse observer en pathologie chirurgicale de l'abdomen, la rapidité et la gravité des accidents sont tels que les interventions chirurgicales, dans *les cas vraiment aigus*, sont pour ainsi dire toujours inefficaces, malgré le drainage large de toutes les régions accessibles du pancréas. S'il y avait vraiment un choc toxique ou, pour mieux dire, une intoxication aiguë avec collapsus, dans les cas d'ulcère gastrique perforé, je ne crois pas que nous en guéririons beaucoup, surtout en faisant subir au malade une opération longue et grave comme une résection. Les accidents de collapsus primitif

(1) *Microbiologie générale*, p. 50.

qui apparaissent souvent au début d'une perforation gastrique, relèvent certainement d'une pathogénie complexe dans laquelle l'action réflexe sur le plexus solaire n'est pas sans jouer un rôle qu'il serait, à mon avis, fâcheux d'oublier aux dépens d'une intoxication qu'il est plus facile d'invoquer que de prouver. Ces accidents de collapsus immédiat s'amendent quelquefois assez vite et s'ils sont toujours, et dans tous les cas, une indication pressante d'intervenir, je crois qu'il est bon de les pallier par une injection de sérum intraveineuse et par des tonicardiaques, dans l'heure qui va précéder l'opération indispensable.

Avec tous les chirurgiens qui en ont l'expérience, je reste persuadé que la chirurgie d'urgence *doit être toujours une chirurgie simple et rapide* : remplir l'indication essentielle avec le minimum de traumatisme opératoire, telle doit être son idée directrice ; dans le cas particulier de l'ulcère gastrique perforé, l'indication essentielle est de fermer la perforation ; si cette fermeture n'est possible, dans quelques cas exceptionnels, qu'au prix d'une excision, voire d'une résection gastrique, qu'on la fasse ; si la fermeture a réalisé une sténose de la région pylorique, qu'on pratique une gastro-entérostomie complémentaire, j'y souscris pleinement. *Sur des malades encore résistants et opérés à une date très rapprochée de leur perforation*, ces opérations importantes, qui auraient pu paraître excessives il y a quinze ou vingt ans, sont aujourd'hui absolument légitimes et même recommandables. Mais que l'on cherche à faire toujours, sous prétexte de guérir radicalement l'ulcère, dans tous les cas perforés, une excision de la zone gastrique où siège cet ulcère ou une gastrectomie, je ne puis l'admettre d'aucune façon.

C'est l'importance (très flatteuse pour nous) que nombre de chirurgiens français attachent aux communications qui sont faites à cette tribune, qui m'a engagé à répondre à Duval et à dire combien je me séparais de lui dans ma façon de comprendre le traitement de l'ulcère perforé. Des chirurgiens jeunes et audacieux, comme il convient, mais encore peu expérimentés pourraient être tentés, après avoir lu sa communication, *d'ériger en méthode générale de traitement de l'ulcère gastrique perforé*, l'excision ou la résection gastrique (je crois, d'ailleurs, qu'ils s'en repentiraient assez vite) ; mais, au risque de passer pour un timoré qui a déjà une conception rétrograde de la grande chirurgie actuelle, je ne crains pas de leur dire qu'ils se méfient et qu'ils ne croient pas que l'on puisse impunément ajouter un traumatisme chirurgical important à une opération déjà grave par elle-même, sans en éprouver souvent de cruels mécomptes.

En terminant, je vous propose de remercier M. Mondor de nous

avoir envoyé ses deux observations et de le féliciter du résultat heureux qu'il a obtenu chez ses deux opérés.

M. Raymond Grégoire. — Le problème tel que l'a envisagé Pierre Duval soulève deux questions :

Les manifestations cliniques coïncident-elles avec la perforation?

La résection de l'ulcus doit-elle être le seul traitement de l'ulcus perforé ?

Il est incontestable qu'un malade atteint d'un ulcus perforé de l'estomac a d'autant plus de chances de guérir que l'opération aura été pratiquée aussitôt que possible après les premières manifestations.

Je ne dis pas aussitôt que possible après « la perforation », car je viens d'observer un fait qui me permet de penser qu'il n'y a peut-être pas coïncidence entre la perforation et les manifestations cliniques.

C'est là un point d'observation qui mérite intérêt et dont la précision permet peut-être d'expliquer certaines contradictions apparentes.

De fait, chez des malades observés dans les mêmes délais, l'état général est atteint à des degrés fort différents. Tel, opéré à la troisième heure, succombe alors qu'il semblait dans les meilleures conditions pour guérir. Tel autre, opéré à la trentième heure, survit alors que l'on aurait pu croire son état désespéré.

De même, les examens bactériologiques révèlent des cultures positives à la troisième heure et négatives à la trentième.

Ces contradictions viennent sans doute de l'ignorance où nous sommes du moment exact de la perforation. Malgré ce qu'on admet généralement, il n'y a pas synchronisme entre la perforation et l'apparition de la douleur.

Dans les perforations traumatiques de l'estomac ou de l'intestin, on ne constate immédiatement ni douleur ni phénomènes généraux. Il faut plusieurs heures pour que les accidents se déclarent. D'un autre côté, la douleur en coup de poignard n'est pas toujours un signe de perforation. Les chirurgiens l'ont souvent constaté au cours de la fièvre typhoïde, par exemple.

Il y a donc dans la réaction douloureuse du péritoine des causes qui nous échappent.

L'observation suivante pourrait servir à démontrer que la perforation ne coïncide pas avec les phénomènes douloureux.

Observation. — *Ulcus pylorique perforé en péritoine libre sans manifestation. Pyrolectomie. Guérison.* — L..., soudeur, âgé de trente-deux ans, avait une excellente santé jusqu'en décembre dernier. A cette époque :

digestion lente, sensation de barre épigastrique après les repas. Pas de constipation, ni diarrhée. Jamais de vomissement, mais souvent des renvois acides et fétides.

En février, apparition de vomissements acides où l'on retrouve des aliments ingérés la veille ou l'avant-veille. Pas de bile, ni de sang.

Au tubage, on trouve de la stase stomacale à jeun et des débris alimentaires ingérés la veille sont retrouvés.

Radioscopie, le 30 mai 1922. — Estomac allongé, descend jusqu'au pubis. La moitié du repas opaque, pris huit heures auparavant, est encore dans l'estomac.

La région pylorique paraît barrée horizontalement.

Dix heures après le repas opaque, état identique, rien n'est passé. Estomac atone, sans contraction.

Opération, le 10 juin 1922. — Laparotomie médiane sus-ombilicale. On trouve avec surprise sur la face antérieure du pylore une perforation des dimensions d'une lentille, largement ouverte. Toutes les anses intestinales sont poisseuses, mais non rouges. Il existe un ulcus calleux du pylore perforé.

Gastrectomie partielle et gastro-entérostomie postérieure transmésocolique.

Suites opératoires, normales et sans incidents.

Sort guéri le 26 juin 1922.

Mon ami Rathery avait donc passé dans mon service ce malade atteint d'ulcus sténosant du pylore. La date de l'opération avait été fixée depuis plusieurs jours et rien dans son état ne m'avait poussé à avancer d'un instant cette intervention. Or, à ma grande surprise, je trouvai une large perforation de la face antérieure du pylore.

Combien d'heures faut-il pour que les phénomènes réactionnels se produisent ? Je n'en sais rien. Mais il est certain que, comme dans les perforations traumatiques, il n'y a pas eu ici simultanéité entre l'ouverture en péritoine libre et les manifestations cliniques qui en sont la conséquence habituelle.

J'étais en présence d'un ulcus calleux ; j'ai fait une résection du pylore et je suis persuadé, comme Pierre Duval, que c'est dans ces cas une excellente méthode.

Mais doit-on l'ériger en règle générale et déclarer qu'ulcus pyloro-duodénal perforé égale résection ? L'affirmer serait aller au delà, certainement, de ce que pense Pierre Duval lui-même.

Il faut distinguer parmi les ulcères, au point de vue anatomique : il y a l'ulcus calleux qui ne guérit que par l'exérèse ; il y a l'ulcère simple qui peut guérir par des moyens simples.

L'un et l'autre peuvent se perforer.

Il faut tenir compte de l'état anatomique dans le traitement de l'ulcère perforé.

Dans l'ulcus pyloro-duodénal *calleux* perforé, on arrive à peu près fatalement à envisager la nécessité de la résection, parce que la suture est généralement impossible ou que, si elle réussit, la lumière du conduit est oblitérée, ce qui nécessite une opération complémentaire et laisse dans l'estomac une néoformation dont l'avenir reste inquiétant.

Dans l'ulcus pyloro-duodénal *simple* perforé, il n'en est pas de même. La suture semble s'imposer comme une technique facile, sans durée et sans risque. Je ne crois pas qu'il faille, de parti pris, lui substituer la résection incontestablement plus sérieuse et qui n'est pas nécessaire pour guérir toujours ce genre d'ulcus.

La grande confusion qui règne encore dans le traitement chirurgical des ulcères pyloriques tient, à mon avis, en partie à ce qu'on n'a pas jusqu'ici suffisamment tenu compte de cette différence. L'ulcus calleux, qu'il soit perforé ou non, ne doit pas être soumis au même traitement que l'ulcus simple.

En cas de perforation, l'ulcère calleux réclame la résection ; l'ulcère simple peut ne nécessiter que la suture.

Présentations de malades.

Luxation du radius et fracture du cubitus,

par M. AUVRAY.

Je vous présente les radiographies d'une malade qui, heurtée par un tramway, alors qu'elle était en bicyclette, est tombée sur le coude droit. Ces radiographies montrent, ce qu'il était du reste possible de prévoir par l'examen clinique, une fracture du cubitus droit à trois fragments, siégeant sur le tiers supérieur de cet os et une luxation de la tête du radius qui s'est portée en haut et en arrière de l'épicondyle. Il existait une petite plaie des téguments à la hauteur de la fracture cubitale. L'accident avait eu lieu le 7 mai, la malade fut opérée le 9. Dans un premier temps, dès que la résolution musculaire eut été obtenue, je m'occupai d'abord de réduire la luxation du radius, ce qui fut extrêmement facile ; sous une traction légère exercée d'arrière en avant suivant l'axe du radius par la main droite, tandis que de la main gauche je refoulais la tête radiale d'arrière en avant, je sentis cette tête qui réintégrait doucement sa pression normale. J'eus l'impression que, si j'en restais là, la luxation se reproduirait. Je pris le parti, pour assurer la fixité de la réduction, d'intervenir opératoirement

sur la fracture du cubitus. Je trouvai au foyer de la fracture trois fragments. L'un de ces fragments était complètement libre. Il me fut très facile, car il s'agissait d'une fracture toute récente, de mettre les deux fragments principaux bout à bout et de les y maintenir avec une plaque métallique qui fut vissée dans chacun des fragments. De plus une lame de Parham fut passée autour des deux fragments principaux et du fragment complètement détaché que j'eus bien soin de conserver et qui jouait le rôle d'un greffon placé à la partie interne de la fracture comme une attelle. Puis l'opérée fut immobilisée à l'aide d'un appareil plâtré. Les suites furent absolument normales.

Vous voyez cette malade deux mois après son opération. La réduction s'est maintenue aussi bien pour la fracture que pour la luxation. Le résultat fonctionnel est parfait. La malade a repris le fonctionnement complet de son bras. Les mouvements de l'avant-bras sur le bras ont toute leur amplitude. Ceux de pronation et de supination ont presque toute leur étendue.

Il me semble que dans les cas analogues à celui que je vous présente, l'intervention sanglante peut seule donner des résultats aussi complets que chez notre opérée. Elle doit être faite le plus rapidement possible après la blessure, ce qui rend beaucoup plus facile la réduction de la luxation radiale ; j'ai le souvenir d'un officier que j'ai observé pendant la guerre, chez lequel la luxation radiale avait été méconnue, et qui au moment où j'ai eu à l'observer avait une luxation radiale ancienne et une pseudarthrose de la fracture cubitale. Je n'ai rien pu faire d'utile chez ce blessé, dont le traitement de la pseudarthrose a échoué, et qui est resté un grand infirme.

Dans les cas de fracture du cubitus avec luxation du radius, il importe donc au plus haut point, d'abord de ne pas méconnaître la double lésion ; ensuite, dès que le diagnostic est fait, d'assurer immédiatement la réduction de la luxation et de la fracture ; enfin d'intervenir de préférence par une opération qui permettra d'obtenir toujours un résultat fonctionnel plus parfait, une meilleure réduction de la fracture et la conservation de l'espace interosseux.

M. P. Hallopeau. — L'an dernier, j'ai présenté à la Société de Pédiatrie trois petits malades chez lesquels j'ai pratiqué cette même intervention, peut-être encore plus simplement. Très justement Kirmisson nous avait appris qu'au point de vue fonctionnel la fracture n'est rien, la luxation est tout. Je crois que cette formule doit être inversée au point de vue thérapeutique. Chez ces trois malades je ne me suis même pas occupé de la luxa-

tion; j'ai ouvert la fracture cubitale et, en réduisant le déplacement des fragments, la luxation s'est réduite sans même que j'eusse à m'en occuper; chez ces trois malades, j'ai mis une de mes petites plaques à gorges formant attelle; l'axe du cubitus a été ainsi reconstitué et maintenu; aucun déplacement ne s'est reproduit au niveau de la tête radiale; les trois malades ont guéri très simplement avec un retour rapide de leurs mouvements puisqu'aucun appareil plâtré n'a dû être appliqué.

Malades atteints d'arthrite blennorragique,

par M. AUVRAY.

Je vous présente d'abord la malade à laquelle j'ai fait allusion, lorsque j'ai présenté ma première malade traitée par les injections de sérum intra-articulaire du genou. Cette femme a été arthrotomisée par un chirurgien très versé dans la chirurgie des articulations, pour une arthrite du genou; elle est venue dans mon service avec un genou presque complètement ankylosé et infléchi sur la jambe. J'ai dû redresser le membre sous le chloroforme; je l'ai placé dans un plâtre en extension pendant une douzaine de jours; puis j'ai enlevé l'appareil et j'ai essayé d'obtenir des mouvements; la malade va quitter mon service, car vous voyez que les mouvements de sa jointure sont extrêmement limités. C'est en somme un résultat bien médiocre d'une arthrotomie du genou.

Voici maintenant un malade qui a été atteint d'une arthrite blennorragique du coude, que j'ai pu traiter dès le début de l'évolution des accidents par les injections intra-articulaires de sérum antigonococcique. Je vais donner son histoire très résumée : début des accidents, 25 juin, par un écoulement urétral. Le 30 juin il présente des douleurs généralisées, mais surtout marquées dans les petites articulations du pied. Le malade, qui était entré dans mon service pour ces douleurs rhumatoïdes, boit de la bière le 1er juillet. Immédiatement son écoulement urétral subit une poussée, l'écoulement devient plus abondant.

Dans la nuit du 3 au 4 juillet, notre malade éprouve des douleurs vives dans le coude gauche. Le 4, le coude est gonflé, la peau rouge et chaude, la douleur est très vive. Les mouvements spontanés sont presque impossibles. Les mouvements provoqués réveillent une douleur très intense. La palpation de la région

olécrânienne est douloureuse. Les culs-de-sac synoviaux forment deux saillies très prononcées de chaque côté de l'olécrâne. La température est à 38°4.

Le *mercredi 5 juillet*, le malade éprouve également des douleurs dans les pieds. La nuit a été agitée; il y a eu un peu de délire. Le coude est toujours aussi douloureux. Les mouvements imprimés sont très douloureux.

Ce jour-là, je fais une première ponction ; j'enlève 6 à 7 cent. cubes d'un liquide louche. J'injecte immédiatement dans la jointure 6 à 7 cent. cubes de sérum antigonococcique ; le reste de la dose, 13 cent. cubes, est injecté dans les muscles de la cuisse.

Le *jeudi 6 juillet*, la nuit a encore été très agitée; le malade éprouve encore des douleurs vives, mais cependant le malade déclare qu'il souffre moins. L'articulation est encore tuméfiée.

Le *vendredi 7 juillet*, il y a une amélioration très nette, les douleurs spontanées sont moindres, les mouvements deviennent possibles; la température est à 37°8. Les culs-de-sac synoviaux sont encore distendus. Ce jour-là, *deuxième ponction* de 10 cent. cubes de liquide louche; *deuxième injection* de 11 cent. cubes de sérum antigonococcique; le reste, c'est-à-dire 9 cent. cubes, est injecté dans la cuisse.

Le *dimanche 9 juillet*, amélioration très sensible dans l'état général. Localement, la douleur a presque disparu. L'aspect de l'articulation est presque normal. La synoviale est à peine tendue. Les mouvements spontanés sont étendus. La température est normale.

Aujourd'hui vous voyez ce coude qui est quasi normal ; les culs-de-sac synoviaux sont effacés, il y a à peine une très légère limitation des mouvements extrêmes de flexion et d'extension du coude. La pronation et la supination sont normales. Le malade ne souffre plus. C'est vraiment un résultat extraordinaire, obtenu en quelques jours, puisque ce bon résultat est dû à la précocité du traitement qui a été institué dès le début des accidents.

En même temps que le coude se guérissait, l'écoulement urétral se séchait complètement, si complètement que malgré l'absorption de bière, je n'ai pas pu réveiller l'écoulement. Je dois faire remarquer que dans le liquide louche du coude, qui n'a pu être examiné qu'une seule fois, le gonocoque n'a pu être décelé par M. Paraf.

Ostéome du coude traité par la radiothérapie. Excellent résultat,

par M. GAY-BONNET.

M. MOUCHET, rapporteur.

Epithélio-sarcome de la vessie d'origine probablement allantoïdienne,

par M. CH. LENORMANT.

La malade que je vous présente est une femme de cinquante-cinq ans, entrée, le 30 mai dernier, dans mon service avec le diagnostic de fibrome utérin. Les commémoratifs aussi bien que l'examen physique semblaient confirmer ce diagnostic auquel je me ralliai : en effet, la malade, ménopausée en 1914, avait eu, à deux reprises, des pertes sanguines abondantes, l'une en 1917 d'une durée de quinze jours, l'autre ayant débuté en avril et persistant encore à son entrée à l'hôpital ; à l'examen, on constatait l'existence d'une grosse tumeur abdomino-pelvienne, médiane dure, bosselée, ayant tous les caractères d'un fibrome. Jamais il n'y avait eu le moindre trouble urinaire, la moindre hématurie.

C'est dans ces conditions que j'opérai cette malade, le 2 juin. Une fois le ventre ouvert, j'eus l'étonnement de constater que cette tumeur, qui, en raison de ses bosselures, de sa friabilité, des portions kystiques à contenu séro-hématique qu'elle renfermait, ressemblait à certaines tumeurs de l'ovaire, s'implantait, en réalité, en avant de l'utérus et que celui-ci, ainsi que les annexes, étaient normaux. En cherchant à libérer le pédicule de cette tumeur, j'ouvris la vessie au niveau de son sommet ; la muqueuse vésicale était intacte, lisse, non ulcérée ; le néoplasme était développé dans l'épaisseur même de la paroi vésicale. Je terminai l'opération par une cystostomie, assez pénible parce que la malade était très grasse et parce que les parois vésicales étaient très minces et friables.

Les suites de cette intervention furent simples. Le tube-siphon placé dans la vessie fut enlevé le 11 juin, et l'on mit une sonde à demeure. Le 3 juillet, la cicatrisation était complète et, trois jours plus tard, on enlevait définitivement la sonde; depuis lors, la malade urine normalement.

Je dois avouer que j'étais assez embarrassé pour préciser la nature de cette grosse tumeur vésicale, qui pesait 570 grammes et que recouvrait, du côté de la cavité, une muqueuse intacte. Elle ne présentait aucune connexion avec l'utérus. Les tumeurs intramurales de la vessie, fibromes ou myomes, siègent rarement au sommet et n'atteignent guère de pareilles dimensions; en outre, celle-ci renfermait des parties kystiques, que l'on n'observe pas dans les tumeurs mésenchymateuses. L'examen histologique, qu'a bien voulu pratiquer mon ami Lecène, m'a donné l'explication de ce cas : il s'agit d'un épithélio-sarcome, au sens qu'Ehrlich et Apolant ont donné à ce terme. La tumeur présente, en certains points, l'aspect d'un sarcome à cellules fusiformes et, en d'autres, d'un épithéliome tubulé ou alvéolaire à cellules cylindriques ou cubiques; entre ces deux aspects extrêmes, on trouve par endroits des formes de passage. Ce à quoi cette tumeur ressemble le plus, dit Lecène, c'est à certaines formes de tumeurs mixtes, de branchiomes des glandes salivaires. De semblables néoplasmes semblent exceptionnels à la vessie : Albarran, dans son étude classique, n'en signale point; seul Krompecher, dans un mémoire sur les tumeurs mixtes, décrit un épithélio-sarcome de la vessie qui, d'ailleurs, diffère par certains aspects de celui que j'ai observé. L'hypothèse la plus satisfaisante pour interpréter mon cas serait, d'après Lecène, le développement du néoplasme aux dépens des débris allantoïdiens qui subsistent au pôle supérieur de la vessie.

Rétrécissements et Polypes du Rectum traités par la Haute Fréquence; emploi de ces courants contre les Rectites chroniques,

par M. MAURICE HEITZ-BOYER.

Je vous présente deux malades atteints de Rétrécissement et de Polypes du Rectum, que j'ai traités par la Haute Fréquence : je devais vous montrer une troisième malade, mais au dernier moment elle n'a pas pu venir.

Dans une précédente communication faite ici sur l'emploi des courants de Haute Fréquence en chirurgie (1), j'avais indiqué cette

(1) Heitz-Boyer. Emploi des Courants de Haute Fréquence pour la destruction des tumeurs de vessie : utilisation de ces courants en Chirurgie urinaire et générale. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 12 mai 1920.

utilisation particulièrement intéressante de la Haute Fréquence, à laquelle j'avais eu recours déjà avant la guerre.

Nous savons tous quel est le sort lamentable des malades atteints de Rétrécissement du Rectum et que les traitements chirurgicaux actuels sont ou impuissants ou fort graves (et encore ces derniers trop souvent ne sont-ils efficaces que partiellement). Aussi bien, dès mes premières recherches sur les actions destructives des Courants de Haute Fréquence en 1910 et 1911, j'avais songé, après les avoir appliqués avec succès sur les Sténoses Urétrales, à les utiliser contre les Rétrécissements du Rectum. Un premier malade fut traité en 1912 ; mais au bout de trois séances il ne revint plus. Une seconde malade fut soignée avec mon ami Cottenot en 1913 : elle m'avait été confiée par M. Routier ; à ce moment-là, je faisais des petites séances sous anesthésie, et, après quatre séances espacées de deux mois, la guerre survint qui empêcha de continuer le traitement, alors que le canal de sténose n'était détruit qu'à moitié à peine. J'ai pu retrouver cette femme, et c'était la troisième malade que je devais vous présenter aujourd'hui ; elle n'a pas subi d'autre traitement depuis dix ans, et a à peu près gardé les bénéfices acquis avant la guerre : malheureusement, des abcès se sont produits avec fistules, et je vais essayer de compléter le traitement commencé il y a dix ans.

Beaucoup plus intéressants sont les deux autres malades que voici, et que j'ai traités avec la collaboration et grâce aux conseils si précieux de mon collègue et ami Savignac, dont vous savez la compétence en proctologie. Ces malades ont été traités par la technique perfectionnée que j'utilise depuis la guerre en particulier contre les lésions des voies urinaires : courants plus intenses avec toute la gamme des différentes modalités de Tension et d'Intensité données par l'appareil que je vous ai présenté (2) ; séances longues et rares sous anesthésie générale.

Voici une première patiente, dont le sort était lamentable ; sa lésion sténosante avait été diagnostiquée par M. Mathieu en 1912, à la période « présténosante » en quelque sorte. Malgré tous les traitements mis en œuvre, sa lésion a suivi une marche inexorable vers l'occlusion de plus en plus grande de son rectum ; et il fallut il y a un an lui faire un anus iliaque. Le traitement radical par excision sanglante ne la tentait guère, et c'est à ce moment que mon ami Savignac, convaincu par mon enthousiasme pour les courants de Haute Fréquence, me demanda d'essayer de la guérir.

(2) Heitz-Boyer. Nouvel appareil de Haute Fréquence pour les besoins chirurgicaux. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, avril 1920.

A l'heure actuelle, après deux séances espacées de quatre semaines, le résultat est très intéressant, comme vous pouvez en juger d'après ces dessins exécutés par Frantz quatre semaines après la première séance. A ce moment, l'élargissement du canal sténosant permettait le passage très facile des matières, la lumière atteignant un calibre de 3 centimètres. Naturellement, il faut faire des réserves pour l'avenir et une troisième séance sera certainement nécessaire. Mais un fait déjà indiscutable est l'extraordinaire amélioration de l'état général, qui est transformé ; au lieu d'un facies pâle et terreux d'intoxiqué, elle a une mine rose et fraîche comme vous pouvez en juger par vous-mêmes, et tout son entourage s'accorde à trouver qu'elle a rajeuni de dix ans.

Le troisième patient est intéressant particulièrement, parce qu'il en était à la période en quelque sorte présténosante, ou plus exactement de *rétrécissement large* suivant l'expression que nous employons en Urologie. Voici les dessins de ses lésions : vous y voyez une série de bosselures, dont plusieurs ont un aspect nettement papillomateux ; il existe également des formations papillomateuses isolées.

Je l'ai traité il y a trois semaines, et ce qui est déjà tout à fait remarquable (comme d'ailleurs pour la première malade), c'est l'*absence de toute réaction, aussi bien douloureuse qu'infectieuse* : il n'y a pas eu la moindre souffrance, ni la moindre température, et cela malgré le passage quotidien des matières, car ce malade n'a pas d'anus iliaque.

Chez un quatrième malade, frère d'un de nos collègues, et auquel mon ami Desmarest avait pratiqué une résection totale du canal sténosant, avec anus iliaque préliminaire, j'ai utilisé la Haute Fréquence contre des papillomes inflammatoires rebelles, et consécutifs à une *Rectite chronique*, mi-ulcérative, mi-proliférante que j'ai également traitée par les Étincelles de Haute Fréquence. Cette application était inspirée de celle que je mets en œuvre depuis plusieurs années contre les *Cystites* et les *Urétrites chroniques* (1), où l'ancienneté des lésions, déterminant leur organisation anatomique, rend absolument inefficaces contre elles tous les topiques habituellement employés (même le nitrate aux plus fortes doses). Le résultat immédiat est excellent.

(1) Heitz-Boyer. Traitement des Cystites par les Courants de Haute Fréquence, le « Curettage Electrique ». *Bull. d'Assoc. franç. d'Urol.*, octobre 1920. — Heitz-Boyer. De l'Etincelage de Haute Fréquence dans des Urétrites chroniques, in *Soc. franç. d'Urologie*, décembre 1919. — In *Thèse d'Arsac*, juin 1921.

J'ai tenu à vous présenter ces malades, malgré le caractère récent des résultats : en effet, ce que j'ai constaté depuis plus de dix ans pour des lésions analogues des voies urinaires me permet d'espérer que les résultats éloignés seront probablement aussi favorables.

Fracture du Rocher. Coma pendant trois semaines. Guérison,

par M. A. MORICE.

M. LARDENNOIS, rapporteur.

Présentation de radiographies.

Deux cas d'ostéochondrite de la hanche dont un suivi pendant onze ans et un autre accompagné de cyphose congénitale,

par M. le Dr ROBIN (d'Angers).

M. ALBERT MOUCHET, rapporteur.

Présentation d'instrument.

Pince à biopsie intra-utérine,

par M. DE NABIAS.

M. PROUST, rapporteur.

La prochaine séance de la Société aura lieu le ***mercredi 18 octobre***.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 18 OCTOBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques parus pendant les vacances.

2°. — Une brochure intitulée : *le Ministère de la Santé et de l'Hygiène publiques au Maroc*, par les D[rs] COLOMBANI et MAURAU.

3°. — *Le XXXXI*e volume *des Transactions of the American surgical association*, 1921.

4°. — Un volume de M. PL. MAUCLAIRE sur les *Greffes chirurgicales*.

M. LE PRÉSIDENT adresse des remerciements aux donateurs.

5°. — Une lettre de M. ROUVILLOIS qui, représentant le Service de Santé à la réunion annuelle de l'Association des chirurgiens militaires américains, s'excuse de ne pouvoir assister aux séances de la Société pendant le mois d'octobre.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail du D[r] EYSSÉRIC, médecin-major au Maroc, intitulé : *Fracture du semi-lunaire ; subluxation du scaphoïde. Intervention sanglante. Guérison.*

M. MOUCHET, rapporteur.

2°. — Un mémoire du D[r] DELVAUX (de Luxembourg) sur : *Une nouvelle technique de la gastrostomie.*

M. MOUCHET, rapporteur.

3°. — Un mémoire du D[r] DELVAUX (de Luxembourg) intitulé : *Transplantation de greffes épidermiques sous l'action d'un courant d'air chaud.*

M. MOUCHET, rapporteur.

4°. — Un travail de MM. COMBIER et MURARD (du Creusot), intitulé : *Décollement épiphysaire tardif de l'extrémité inférieure du radius.*

M. MOUCHET, rapporteur.

5°. — Un travail du D[r] COURTY (de Lille), intitulé : *Luxation ancienne et irréductible de l'articulation scapho-cunéenne avec fracture de la grande apophyse du calcanéum. Reposition sanglante. Arthrodèse et suture osseuse.*

M. MOUCHET, rapporteur.

6°. — Un mémoire de M. MARTIN (de Toulouse) sur : *La dysurie par valvule congénitale du col vésical. Section. Guérison.*

M. LECÈNE, rapporteur.

7° — Un travail du D[r] POULIQUEN (de Brest), sur : *Une série de treize cas d'invagination intestinale en dix-huit mois. Dix guérisons.*

M. VEAU, rapporteur.

8°. — Un travail du D[r] JACQUES PETIT (de Rouen), intitulé : *Plaie de l'aorte au cours d'une néphrectomie. Suture. Guérison.*

M. CHEVASSU, rapporteur.

9°. — Un travail du D[r] PENOT (de Blois), intitulé : *Invagination intestinale opérée. Récidive probable.*

M. OMBRÉDANNE, rapporteur.

10°. — Un travail de MM. COMBIER et MURARD, intitulé : *A propos du traitement par l'entéro-anastomose des occlusions de l'intestin grêle par adhérence inflammatoire.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

11°. — Une communication du D[r] PAPPA (de Constantinople), intitulée : *Technique de la néphrectomie dans les gros calculs coraliformes.*

M. MARION, rapporteur.

12°. — Un travail de M. GRIMBERG, sur des *Essais de vaccinothérapie antituberculeuse dans les affections ostéo-articulaires fistulisées.*

M. BAUDET, rapporteur.

Mort de M. William S. Halsted.

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai le triste devoir de vous annoncer la mort d'un de nos correspondants étrangers, le Dr William S. Halsted (de Baltimore) qui a succombé dans le courant du mois de septembre dernier dans sa soixante-dixième année. Le Dr S. Halsted, après avoir passé dans plusieurs hôpitaux de New-York, était devenu chirurgien du John Hopkin's hospital à Baltimore. C'est là qu'il a publié la plupart des travaux qui l'ont fait connaître de vous et qui lui ont valu l'honneur d'être nommé membre correspondant étranger de notre Société.

Rapports.

Conservation et transposition dans l'utérus d'un fragment d'ovaire, après salpingectomie pour suppuration. Grossesse consécutive dans un cas,

par M. RAYMOND PETIT.

Rapport de M. TUFFIER.

Les observations de M. Raymond Petit ont trait à la conduite à tenir quand, *après salpingectomie double* pour infection pelvienne, nous laissons tout ou partie d'un ovaire et son pédicule. Dans ces cas, laisser l'ovaire en place, c'est s'exposer à des accidents douloureux et à une laparotomie itérative, et cela sans chance de grossesse, l'enlever, c'est la suppression de toute menstruation. Dans deux cas, notre collègue a tourné la difficulté, il a ponctionné la corne utérine et a introduit le fragment d'ovaire conservé muni de son pédicule vasculaire, dans la cavité utérine au niveau des confluents tubaires. Il espérait ainsi une conservation de la menstruation et une grossesse possibles.

Voici ces faits :

Mme M..., trente-deux ans, le 10 mars 1908, présente une poussée de pelvipéritonite grave d'origine salpingienne. Vomissements, température élevée qui ne cède qu'au dix-septième jour.

Le 3 septembre 1908. *Opération à froid.* Adhérences de tout le bord inférieur du grand épiploon; une collection purulente droite dans laquelle baigne l'ovaire droit kystique, suppuré, rompu ; une salpin-

gite suppurée droite, une salpingite suppurée gauche, un ovaire gauche kystique, adhérent. Ablation de l'ovaire droit et des deux trompes ; ablation partielle de l'ovaire gauche dont un quart externe est conservé.

Ponction au bistouri de la cornée utérine gauche au niveau du moignon de la trompe ; par cet orifice le fragment d'ovaire gauche pourvu d'un pédicule vasculaire est introduit dans la cavité utérine, un point au catgut ferme l'orifice de ponction et fixe en même temps le pédicule ovarien. Tamponnement et drainage du bassin. Drainage supprimé le quatorzième jour. La malade se relève le vingtième jour.

Epoques menstruelles régulières durant quatre jours au lieu de sept.

En février 1910, pas de règles. Grossesse à évolution normale. Accouchement à terme le 26 octobre d'une fille de 8 livres, bien constituée. Cette femme est morte en 1917 dans un accident.

Obs. II. — Mlle D..., dix-huit ans est opérée le 17 juin 1919 pour une tumeur liquide située en avant de l'utérus, plus étendue à gauche de la ligne médiane avec latéro-déviation de l'utérus. Adhérences larges du bord inférieur de l'épiploon à la vessie et aux organes pelviens. Résection du bord de l'épiploon. Ablation d'un gros kyste dermoïde de l'ovaire droit ayant évolué vers la gauche où il adhère aux annexes gauches. Ablation des deux trompes tortueuses, adhérentes formant des cordons durs parsemés de grosses nodosités. Résection des 4/5 de l'ovaire *gauche* kystique. Le reste de l'ovaire gauche sain pourvu d'un pédicule vasculaire est introduit dans l'utérus après ponction au bistouri de la corne gauche et fixé par un point de catgut. Sutures de la paroi sans drainage. Réunion par première intention.

En *juillet* bouffées de chaleur qui se reproduisent en août, septembre et octobre. Pas d'écoulement menstruel.

Le 4 *novembre*, disparition des bouffées de chaleur.

Le 13 *novembre* règles pendant vingt-quatre heures ; depuis lors, règles régulières chaque mois, d'une durée de cinq à six jours.

L'état reste satisfaisant à l'heure actuelle.

Je ferai remarquer la date de la première menstruation après la transposition, cinq mois après comme dans mes greffes.

A ces deux opérations, je pourrais en ajouter une personnelle exécutée le 7 juillet 1922, alors que je connaissais les tentatives de Raymond Petit. Les règles persistent régulières, mais douloureuses dans la période.

Je remarquai pendant cette intervention combien l'ovaire entier était difficile à introduire et à maintenir dans la cavité utérine trop étroite pour le contenir, certainement la surface cruentée de la section utérine lui sert de paroi.

Ultérieurement j'ai dû pratiquer pour les douleurs consécutives une laparotomie et une hystérectomie. Les douleurs paraissaient dues à des adhérences intimes de l'intestin grêle et de l'utérus.

L'utérus enlevé, j'ai trouvé ma greffe sous forme d'un ovaire petit, saillant à la surface de la cavité utérine, au-dessous de l'orifice tubaire. Cette pièce est actuellement entre les mains de M. Letulle.

L'opération, en somme, paraît logique, puisque le pédicule vasculaire étant indemne, l'ovaire se nourrit parfaitement, l'ovisac arrive à maturité, déverse l'ovule dans la cavité utérine où la nidation peut se produire. Il n'y a là donc que des avantages. J'ai pratiqué, dans quelques cas, dès 1913, l'ablation des trompes et du fond de l'utérus avec greffes sous-péritonéales des ovaires (Congrès américain, Londres, août 1914). C'est une pratique inférieure à ce procédé.

Actuellement, cette conservation est plus justifiée qu'autrefois. Voici pourquoi :

Lorsque nous laissons les ovaires sur place, après avoir enlevé les trompes, nous avons ce grand désavantage et ce gros danger pour la malade, c'est que ces ovaires deviennent douloureux et qu'il faut faire une nouvelle laparotomie. C'est pour cette raison que j'ai fait tant de greffes sous péritonéales. Actuellement, la situation est tout autre. Nous avons, avec le radium et les rayons X, un moyen, je dirai presque trop puissant, de stérilisation des femmes, si bien que dans ces cas où, après extirpation des trompes, les ovaires deviennent douloureux au moment de la menstruation, car c'est toujours à ce moment qu'ils le deviennent ; il suffit d'une séance de radio ou de curiethérapie pour en finir avec ces accidents.

Il y a là toute une voie nouvelle dont les faits sont trop nombreux pour vous les exposer ici.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Raymond Petit de ses intéressantes observations.

Etranglement interne de la fin de l'intestin grêle, probablement au travers d'un orifice anormal du mésentère. Résection iléo-cæcale. Guérison,

par M. le Dr Colombet (d'Aubervilliers).

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Il me sera d'autant plus facile de rapporter la curieuse observation de M. Colombet que j'ai eu à m'occuper, comme chirurgien de garde, de la malade qui en fait l'objet, et que l'opération néces-

sitée par les lésions a été exécutée sous ma direction et avec ma collaboration personnelle.

Observation. — Mme L..., trente-six ans, chocolatière, entre à l'hôpital de la Pitié, le 9 février 1922, à 16 h. 30. La veille au soir, à 18 heures, alors qu'elle vaquait à ses occupations, elle a ressenti brusquement une douleur vive dans l'abdomen, avec maximum un peu à droite de l'ombilic. Elle définit cette douleur : « une sensation de tortillement remontant au creux de l'estomac ».

La douleur est assez vive pour l'obliger à se coucher. Toute la nui elle continue à souffrir de coliques accompagnées de nausées et de vomissements clairs qui apparaissent dès qu'elle essaie d'ingurgiter quelque chose. Pas de selles. Les douleurs n'ont point cessé. La malade se décide à entrer à l'hôpital.

A l'examen, on remarque tout d'abord que l'état général n'est pas inquiétant. La patiente, très calme, répond très posém·nt aux questions. Elle accuse seulement une douleur d'intensité modérée dans le flanc droit. Température : 37° 8. Pouls à 80, très régulier et bien frappé. Les vomissements et les nausées ont disparu. L'abdomen n'est nullement ballonné. La palpation provoque une sensation douloureuse et de la résistance musculaire, dont le maximum siège très nettement dans la fosse iliaque droite, en dedans et un peu au-dessus du point de Mac Burney. Par la percussion, on perçoit nettement les signes d'un épanchement liquide, également bien localisé du côté droit, au-dessus de l'arcade de Fallope. La matité hépatique est conservée. Le toucher vaginal ne montre rien d'anormal. Les dernières règles se sont passées régulièrement, une quinzaine auparavant. Tous ces symptômes devaient faire penser à une crise aiguë d'appendicite. C'est le diagnostic qui fut posé en même temps que l'opération immédiate était décidée.

Intervention le 9 *février, à* 20 *heures.* — Anesthésie rachidienne, complétée par l'inhalation de chloroforme.

Incision le long du bord externe du droit. Dès l'ouverture du ventre, il s'écoule du sang rouge vif en grande abondance. Pensant à la possibilité d'une grossesse extra-utérine rompue, bien que la malade eût été normalement réglée et ne présentât cliniquement aucun signe d'hémorragie, on prolonge l'incision vers le bas. Ayant étanché le sang qui remplissait la cavité péritonéale, on aperçoit alors une anse intestinale de couleur noire, sphacélique. Très doucement on attire cette anse au dehors. Elle entraîne le cæcum et la terminaison du grêle. A ce moment on peut envisager l'ensemble des lésions qui se présentent ainsi. En dedans du cæcum et de l'appendice sains, on voit la terminaison du grêle s'enfoncer entre deux anses grêles sphacélées, siégeant l'une au-dessus, l'autre en dessous, enroulées comme les deux cornes d'un bélier, ou comme les deux nœuds d'une cravate. On cherche s'il existe une torsion, s'il est possible de dénouer ce nœud ; on n'y parvient pas. Mais en retournant vers le haut l'anse inférieure, on remarque, la cravatant à sa base, un repli du mésentère parcouru par des vaisseaux. Une sonde cannelée peut s'engager sous ce repli qu'on peut sectionner entre deux pinces. L'intestin se déroule alors

avec la plus grande aisane, cet l'on peut alors constater que toute la terminaison du grêle est sphacélée à partir d'une distance de 45 centimètres environ de l'angle iléo-cæcal, où il existe un sillon d'étranglement, jusqu'à l'angle iléo-cæcal lui-même. Le cæcum et l'appendice sont sains. Mais, comme le sphacèle intestinal s'étend jusque contre la paroi cæcale, on n'aperçoit qu'un moyen de remédier aux lésions : réséquer le cæcum et l'appendice en même temps que l'intestin grêle ; fermer le côlon ascendant par un triple surjet à la soie, et implanter par une anastamose termino-latérale l'intestin grêle dans le côlon ascendant, au niveau de sa bandelette antéro-interne. Après avoir fermé la brèche mésentérique, on déterge avec soin la cavité péritonéale, et on referme la paroi abdominale au catgut par étages, en plaçant des agrafes sur la peau.

Les suites opératoires ont été remarquablement simples. La température ne dépassa jamais 37°8. Le pouls, qui était à 110 au lendemain de l'opération, tomba rapidement à 80. Malgré l'absence de température, un petit abcès de paroi d'odeur fécaloïde s'évacua le dixième jour. Il se ferma rapidement, laissant une cicatrice solide.

Les fonctions intestinales se font normalement. Il est facile de s'en convaincre sur trois radiographies faites le 25 mars, deux heures, sept heures et huit heures après la prise d'un repas opaque. La malade revue fin mai 1922 est toujours en excellent état.

Le principal intérêt de cette observation repose surtout sur sa rareté. Nous nous sommes comportés comme l'indiquaient les lésions que nous avons rencontrées. L'intervention a été remarquablement simple et méthodique. Aussi a-t-elle eu des suites excellentes. A vrai dire, au cours de l'opération et après l'opération, nous n'aurions pu affirmer d'une façon exacte quelle était la nature de cet étranglement interne. Ce n'est qu'à la réflexion, en essayant de reproduire expérimentalement ce que nous avions observé, que nous pouvons essayer de le préciser. Au cours de ses lectures, M. Colombet a trouvé dans un travail de Wilms (1) un schéma que je dessine au tableau, et qui rend très bien compte de ce que nous avons constaté au cours de notre opération. Nous pensons qu'il devait exister vers la fin du mésentère, là où souvent se trouve précisément une fossette, un orifice limité comme il arrive si souvent, par une corde vasculaire, et que la dernière anse grêle, s'étant engagée dans cet orifice, s'y était étranglée.

Je n'insiste pas sur l'erreur de diagnostic que nous avons commise Colombet et moi. Je crois qu'elle était bien difficile à éviter. S'il en était encore besoin, elle constituerait un argument de plus en faveur de l'opération précoce dans l'appendicite aiguë, la précocité de l'intervention permettant seule de remédier aux défaillances de la clinique.

(1) *Ileus*, *Deutsche Chirurgie*, tome XLVI, p. 640.

Lithiase biliaire totale avec calculs multiples du cholédoque,

par M. GAUTHIER (de Luxeuil).

Rapport de M. A. LAPOINTE.

M. Gauthier nous a adressé un cas de cholécystectomie et cholédocotomie pour lithiase biliaire.

Une femme de quarante-deux ans souffre de coliques hépatiques depuis l'âge de vingt-sept ans.

Dès la première crise (octobre 1906), il y eut un ictère de trois semaines,

En quinze ans, la malade eut cinq autres crises d'intensité variable, mais toutes avec ictère passager. Depuis la quatrième, les troubles digestifs persistent et s'accentuent dans l'intervalle des crises.

Une particularité, qui paraît avoir frappé M. Gauthier, c'est que depuis la cinquième crise (octobre 1920), bien que les matières aient repris au bout d'un mois leur coloration normale, l'ictère n'a jamais complètement disparu.

La malade est admise le 2 février 1922, à l'hôpital de Luxeuil, au cours de sa sixième crise qui date de dix jours.

Ictère intense, urines bilieuses, selles complètement décolorées, région vésiculaire douloureuse sans hypertrophie appréciable du foie. Température : 38°2 ; pouls : 90.

C'est le tableau tout à fait classique d'une vieille panlithiase, entrecoupée de phases latentes plus ou moins prolongées et d'accès intercurrents d'angiocholite.

Or, la disparition complète et rapide de l'ictère entre les cinq premières crises et la persistance d'un ictère atténué entre la cinquième et la sixième (quinze mois), suggèrent à M. Gauthier la réflexion suivante :

« Il semble que c'est à partir de cette crise, la cinquième depuis treize ans, qu'un calcul, resté dans le cholédoque, constitue un obstacle relatif à l'écoulement de la bile. Ce qui confirme cette manière de voir, c'est que le tamisage des matières, méthodiquement pratiqué depuis cette époque par le médecin traitant, est toujours resté négatif. »

Cela reviendrait à dire que quand la bile reprend son cours, après une crise d'angiocholite obstruante, on doit s'attendre à trouver dans les matières le calcul responsable.

Nous ne pouvons admettre pareille interprétation, et je m'en voudrais d'insister sur une notion aussi banale que celle-ci :

l'intermittence de l'ictère existe avec des calculs stationnaires ; il n'est même pas exceptionnel, quand on opère un lithiasique, de trouver dans son cholédoque, un ou plusieurs calculs, sans qu'il ait jamais eu d'ictère.

Du reste, M. Gauthier a trouvé cinq calculs dans la voie principale. On ne peut guère supposer qu'ils y aient pénétré tous les cinq à l'occasion des deux dernières crises, alors que les calculs responsables des quatre premières auraient accompli, sans encombre, leur migration spontanée vers l'intestin.

Je crois bien que le tamisage des matières aurait été tout aussi négatif avant qu'après la cinquième crise.

Les chirurgiens sont, en général, plutôt sceptiques sur la nature des renseignements qu'on peut tirer du tamisage des matières. Ils ont des données autrement importantes et précises que le résultat négatif ou positif de ce mode d'exploration, pour conseiller ou déconseiller à un lithiasique le traitement chirurgical.

Telle est la seule remarque que je veuille faire à propos de la partie clinique de la belle observation de M. Gauthier.

Voyons maintenant la partie opératoire.

M. Gauthier a fait une incision en J. Il a d'abord enlevé la vésicule retractée, adhérente au côlon et au duodénum, en la libérant du fond vers le col, suivant la technique ancienne, la seule bonne, à mon avis, dès qu'une cholécystectomie est un peu difficile.

La vésicule et le cystique contenaient une vingtaine de calculs.

Il a trouvé un cholédoque dilaté dans sa portion sus-duodénale et, après avoir décollé le duodénum, ce qui, dans le cas particulier, n'était peut-être pas indispensable, il a incisé le cholédoque et extrait, comme je l'ai déjà dit, cinq calculs, dont le plus profond et le plus gros, du volume d'une cerise, était juste au-dessus du duodénum.

Probablement parce qu'il n'avait pas de drain en T, il a mis deux drains ordinaires, un dans l'hépatique et un dans le cholédoque, a rétréci la brèche et tamponné autour des drains, comme il est de règle.

M. Gauthier a laissé drains et tampon en place pendant un mois. C'est beaucoup.

Ceux qui suivent fidèlement la technique de Kehr enlèvent tout au bout de 15 jours. Ce tamponnement, déjà prolongé, a surtout pour but de réaliser une large brèche, afin de permettre le lavage ultérieur des voies biliaires par une sonde directement introduite dans l'incision encore béante du cholédoque. Je crois que, sur ce point particulier, Kehr a eu peu d'imitateurs. Cathétériser le cholédoque au fond du puits créé par le tampon m'a toujours

paru un tour de force d'exécution difficile autant que d'utilité douteuse.

En règle générale, on peut, sans inconvénient supprimer tamponnement et drain du huitième au dixième jour. C'est pourquoi je trouve que notre confrère, dans un cas d'infection biliaire modérée et sans pancréatite concomitante, a été peut-être d'une prudence excessive en drainant la bile pendant un mois.

L'écoulement de la bile au dehors n'a cessé que quarante-quatre jours après l'opération et la guérison définitive a demandé deux mois et six jours : c'est un peu long pour un cas simple.

Cette chirurgie magnifique, qu'est celle de la lithiase biliaire n'en est plus à compter ses succès, et l'observation de M. Gauthier n'a pas le mérite de la nouveauté. Elle vient du moins s'ajouter à d'autres présentations du même chirurgien pour montrer qu'il est un opérateur habile, et peut prétendre au titre de correspondant national.

Un cas de luxation de l'os malaire,

par G. Kuss.

Rapport de M. J. OKINCZYC.

Les luxations de l'os malaire sont assez rares pour que notre collègue, M. G. Küss, ait cru devoir vous présenter ce nouveau cas, qui est absolument typique, et dont je résume ci-dessous l'observation.

Observation. — C... (Alfred), monteur-mécanicien, vingt-neuf ans. Le dimanche 21 mai 1922, à 13 heures, étant à bicyclette, entre en collision avec l'arrière d'un taxi qui s'arrête brusquement devant lui.

C'est la pommette droite, et plus exactement le segment inféro-externe de l'os malaire qui reçoit tout le choc, de bas en haut et d'avant en arrière. Pas d'autres lésions.

Immédiatement après l'accident, notre malade ressent un léger étourdissement, sans perte de connaissance. Il a des difficultés à ouvrir la bouche ; quand il l'ouvre, il ressent surtout des douleurs qu'il localise selon une ligne correspondant à la suture maxillo-malaire. Il souffre encore un peu en un point qu'il localise à l'émergence du nerf sous-orbitaire et au niveau des dents supérieures du côté lésé, avec prédominance à la canine (nerf dentaire antérieur). Rapidement s'installe un gonflement assez considérable de la joue, de la paupière inférieure ; on note une ecchymose immédiate au niveau de la pommette, à la partie interne du rebord orbitaire inférieur.

A 5 heures du soir, le malade se mouche avec brusquerie et assiste a un gonflement instantané de la joue, surtout marqué dans sa partie interne. Ce gonflement est si considérable et est survenu si brusquement « qu'il épouvante sa femme ». Le malade raconte qu'en comprimant fortement avec la main sa joue, il a réussi à réduire en partie le gonflement qui s'était produit (emphysème). Il s'est — spontanément — abstenu de se moucher depuis. Lors de ce « mouchage dramatique », il avait mouché du *sang*. Les jours ultérieurs, il a craché quelques caillots de sang; il mouche encore un peu de sang à l'heure actuelle.

Actuellement, le 30 mai, date à laquelle il se présente à notre consultation de la Pitié, on constate à l'*inspection* : l'aplatissement léger, un léger enfoncement en masse de la région malaire, une ecchymose en voie de résolution au niveau de la pommette, encore très visible au niveau de la partie interne du rebord orbitaire inférieur, une ecchymose sous-conjonctivale externe, apparue, du reste, le soir même de l'accident, quatre heures après, et survenue également, au dire du malade, à la suite de son mouchage intempestif.

A la *palpation* : nous constatons, en suivant le rebord orbitaire : 1° en bas et en dedans, l'existence d'une petite saillie osseuse formée par l'angle antérieur du malaire porté en avant, en dehors et en bas, et en dedans de laquelle existe une petite dépression (bord orbitaire du maxillaire supérieur); 2° en dehors et en haut, une saillie osseuse en forme d'épine parfaitement perceptible sous la peau et que le malade sent très bien lui-même. Cette saillie est formée par l'angle supérieur du malaire projetée « *en décrochement* » au-dessous de l'apophyse orbitaire externe du frontal. L'angle zygomatique du malaire est caché sous des indurations sous-périostées, douloureuses à la pression. On note encore un peu de douleur (douzième jour après l'accident) persistante le long de la suture malo-maxillaire, surtout au niveau du sommet de la pyramide du maxillaire supérieur; douleur légère aussi à la pression à l'émergence du nerf sous-orbitaire et du canal du nerf dentaire antérieur.

Traitement prescrit : Soins hygiéniques de la bouche; huile gomé-

nolée à 4 p. 100 dans le nez. A la demande du malade que nous tentions de lui remettre en place l'os déplacé, nous répondons qu'il faut, bien au contraire, se garder de toute tentative de réduction.

Telle est l'observation presque superposable à celle que nous avons publiée, Küss et moi-même, dans la *Revue de Chirurgie* du 10 janvier 1907 (nº 1, p. 100-111, avec 5 fig.). Avant nous, Hamilton, Lefort, Sanson, Roux et Malgaigne avaient étudié la luxation de l'os malaire. Nous réservons, Küss et moi, le nom de luxation du malaire, à une lésion caractérisée par la disjonction de toutes les synostoses qui l'unissent au crâne et au massif facial ; c'est donc une luxation *compliquée* de fractures parcellaires.

Le traumatisme provoque, en général, un léger enfoncement du sommet de la pyramide maxillaire, en même temps qu'un mouvement de bascule et de rotation dont le sens peut varier.

Dans notre première observation, la rotation du malaire s'était faite dans le sens inverse des aiguilles d'une montre ; chez le malade que nous a présenté M. Küss, la rotation est, au contraire, dans le sens des aiguilles d'une montre. La bascule par porte à faux est également inverse : moitié postérieure enfoncée, avec moitié antérieure saillante, dans la première observation, moitié antérieure enfoncée, moitié postérieure saillante dans l'observation récente.

Les symptômes sont identiques : rétrécissement de la fente palpébrale, ecchymose sous-conjonctivale, épistaxis, points douloureux, saillies osseuses anormales sur le rebord orbitaire rompu, la douleur à l'émergence du nerf sous-orbitaire, tous ces symptômes permettent le diagnostic. Ajoutons que l'emphysème sous-cutané par ouverture de l'antre d'Highmore dans le tissu cellulaire sous-cutané, se produit quand les malades se mouchent. Les tentatives de réduction risquent d'aggraver les lésions de l'ouverture du sinus maxillaire. On doit donc se borner, et nous sommes encore sur ce point tout à fait d'accord, Küss et moi, à désinfecter les cavités nasales pour éviter l'infection du sinus, et par lui du tissu cellulaire sous-cutané. Il s'agit donc plus d'une curiosité anatomo-pathologique que d'un problème thérapeutique.

Je vous prie de remercier M. Küss de nous avoir présenté son malade et donné son observation qui complète l'histoire très courte des luxations de l'os malaire.

Trois observations de sympathicectomie fémorale.
Deux résultats nuls. Une déchirure et ligature de l'artère,
suivies de gangrène du membre,

par M. le Dr G. MIGINIAC (de Toulouse).

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

M. Miginiac (de Toulouse), nous a envoyé trois observations de sympathicectomie fémorale. Les voici résumées.

OBS. I. — *Ulcère chronique de jambe. 1° Incision de Moreschi : résultat nul. 2° Sympathicectomie fémorale : résultat nul.*

V... D..., soixante-quinze ans, présente sur la face antérieure du cou-de-pied, là où porte la bride de cuir du sabot, une ulcération de 9 centimètres sur 8 centimètres, indolore, à bords taillés à pic, suintant peu. État général bon, Wassermann négatif, quelques varices.

Un repos au lit de trois mois, durant lesquels on fait différents traitements locaux, ne donne aucune amélioration. Le malade sort puis revient à l'hôpital six mois plus tard. L'ulcération est dans le même état. *Juillet* 1921 : *incision de Moreschi* : résultat nul. A nouveau, sortie de l'hôpital, puis retour six mois après. En *février* 1922, on constate à nouveau que le malade n'est pas tabétique, ni alcoolique, cœur normal, mais artères dures, radiale en tuyau de pipe. Pression artérielle (Pachon) : 18-11. *Sympathicectomie fémorale* au triangle de Scarpa, à l'anesthésie locale. Artère volumineuse, sinueuse, indurée. Décortication à la pince. Plusieurs petites collatérales sont liées au ras de l'artère. Mais, « j'ai beau éplucher l'artère, la peler, la décortiquer, je n'obtiens pas la réaction immédiate réglementaire, l'artère ne se contracte pas ».

Mais, le soir même, la réaction vaso-dilatatrice se produit avec fourmillement et chaleur. Elle augmente le lendemain et s'accompagne d'œdème. Au dixième jour elle a disparu.

Pression artérielle. — Avant l'opération : radiale : 17 1/2-9; oscillations de 4 1/2 à 12; jambe gauche : 18 1/2-10; jambe droite (ulcère) : 18-11 ; oscillation : 4 1/2 à 12.

Soir de l'opération : jambe droite : 22-11 ; oscillations : 3 1/2 à 12.

Lendemain de l'opération : jambe droite : 20-10 ; oscillations : 4 1/2-10.

Surlendemain : jambe droite : 20-10 ; oscillations : 5-9 ; Jambe gauche : 20-11 ; oscillations : 5-9.

Résultat thérapeutique absolument nul.

OBS. II. — *Douleurs causalgiques dans le gros orteil (chez un tabétique), rebelles à toute médication : 1° Sympathicectomie fémorale (professeur Dambrin) : résultat nul. Amélioration de quatre jours ; 2° Névrotomie des nerfs saphènes et musculo-cutané (Miginiac) : guérison maintenue depuis plus de quarante jours.*

L... P..., soixante et un ans, tabétique avéré. Wassermann négatif

dans le sang et le liquide céphalo-rachidien. Le malade nie d'ailleurs toute syphilis. Depuis huit jours, les fourmillements que le malade éprouvait dans le gros orteil gauche depuis vingt ans (?) se sont transformés en douleurs atroces, à caractère causalgique, comparées à des douleurs, des morsures, et que seul le froid parvient à calmer. Dans un accès douloureux le malade tente de s'amputer l'orteil.

L'orteil et le pied gauche en entier sont rouge violacé, non refroidis. Peau lisse et brillante, tendue. Ongles non altérés. Sensibilités subjective et objective sont conservées au pied, mais non à la jambe. Artères dures, en tuyau de pipe, même la fémorale. Pression artérielle (Pachon) : 20-10 (à la jambe). Extraordinaire hypotonie musculaire au membre inférieur. Maximum douloureux le soir et à ce moment le pied est œdémateux et cyanosé.

Première opération (Dr Dambrin). — Sympathicectomie sur la fémorale au niveau du triangle de Scarpa. L'artère se contracte un peu. Dès le soir la douleur a complètement disparu. Mais le cinquième jour, elle reparaît avec le même caractère d'acuité ; peut-être est-elle plus violente encore.

Deuxième opération (Miginiac). — Incision semi-circulaire devant les malléoles. Section des deux branches du musculo-cutané, du nerf saphène interne et des veines superficielles rencontrées dans des tissus lardacés, blancs et exsangues.

Aucun résultat immédiat. Infection de la plaie. Mais quelques jours plus tard, amélioration progressive, puis disparition des douleurs qui n'ont pas reparu quarante jours après l'intervention.

L'auteur se propose, si les douleurs réapparaissent, de pratiquer la section des racines rachidiennes postérieures.

Obs. III. — *Gangrène sénile du gros orteil par artérite oblitérante. Vives douleurs. Sympathicectomie fémorale. Déchirure et ligature de l'artère. Gangrène consécutive du pied et de la jambe.*

P... C..., cinquante-huit ans, entre pour une gangrène douloureuse du gros orteil Wassermann positif. A eu une iritis et une hémiplégie qui s'est améliorée, mais garde des contractures et une exagération des réflexes. Il y a trois mois apparition d'une plaque noire sur l'orteil. Actuellement, deux plaques noires de la dimension d'une pièce de 50 centimes et d'une pièce de 1 franc. Pied légèrement refroidi avec taches bleu ardoisé et quelques placards rouges. Violentes douleurs, surtout la nuit, et que rien ne calme.

Ni sucre, ni albumine, foie un peu gros. Pression artérielle (Pachon) jambe droite : 19-9 ; jambe gauche (gangrène) : 15-9 ; bras : 19-9. Pouls fémoral normal. Pouls tibial postérieur (?) La persistance de la douleur fait décider l'intervention. *Sympathicectomie fémorale* au pli de l'aine. N'obtenant pas une contraction suffisante de l'artère, et voulant parfaire la dénudation du vaisseau, il se produit une déchirure de l'artère qui nécessite sa ligature. Celle-ci porte immédiatement en aval de la bifurcation. Le lendemain, apparaissaient les premiers signes d'une gangrène humide s'aggravant vite (température 39°, pouls 110,

agitation). L'amputation de cuisse fut proposée, mais non acceptée par la famille qui retira le malade de l'hôpital.

Notre collègue pense qu'il dut mourir peu après.

Les seules réflexions que me suggèrent ces observations sont les suivantes :

Obs. I. — Cette ulcération du dos du pied n'a été influencée par aucune médication. Je regrette que malgré son apparence purement traumatique et le Wassermann négatif il n'ait été fait ni un examen histologique, ni un traitement antisyphilitique.

Obs. II. — Malgré que dans les douleurs d'origine tabétique le sympathique périartériel puisse jouer un rôle, je ne suis pas autrement surpris de l'échec de la sympathicectomie. Le résultat des plus heureux obtenu par Miginiac, par la section des nerfs saphène et musculo-cutaté, me paraît indiquer qu'en cas de récidive c'est dans cette voie qu'il conviendrait de s'engager et de songer à une section des racines rachidiennes.

Obs. III. — Ici une blessure de l'artère nécessitant une ligature a entraîné une gangrène du membre. Pareil accident m'est arrivé dans des conditions semblables ; mais ma malade a bien supporté la ligature. C'est dans ces cas d'artérite, où la sympathicectomie peut être dangereuse ou difficile et incomplète, qu'il conviendrait de la réaliser par le moyen proposé par Sampson Handley : l'injection d'alcool dans l'adventice de l'artère.

Je vous propose de remercier M. Miginiac de ses intéressantes observations.

M. Baudet. — Les dénudations artérielles ne sont pas sans dangers. On coupe quelquefois de fins vaisseaux *inominés*, qui saignent et donnent l'impression qu'on a fait une plaie latérale de l'artère; une hémorragie importante se produit qui nécessite une ligature ou une suture latérale. Cet accident s'est produit dans un cas de dénudation de l'artère tibiale postérieure pratiquée par moi derrière la malléole, pour des troubles trophiques du pied consécutifs à des gelures. Un fin ramuscule artériel fut déchiré par la sonde cannelée et l'artère saigna latéralement. Je fis une suture latérale avec une fine aiguille. J'arrêtai l'hémorragie. Cet accident est, je crois, plus fréquent qu'on ne l'avoue, il convient de le signaler. Car s'il n'est pas très grave dans les dénudations des petites artères, il l'est, au contraire, pour celles de la fémorale et de la carotide.

M. Gernez. — Dans la communication de Miginiac il y a deux points intéressants :

1° La question de technique;

2° L'indication thérapeutique de la sympathicectomie.

Il est évident qu'en suivant fidèlement la technique de Leriche les accidents sont nuls. Pour la dénudation, je l'ai toujours faite sous irrigation de sérum chaud, avec de bonnes pinces à disséquer plates et les petites pinces vasculaires de Halsted.

On ne peut comparer la technique d'une sympathicectomie périartérielle sur une artère souple, comme celles que j'ai exécutées trois fois dans la maladie de Maurice Raynaud, et l'intervention sur une artère athéromateuse dure et rigide.

Je n'ai jamais eu d'accidents dans mes interventions, même dans les cas de sympathicectomie périfémorale pour ulcères variqueux chez des gens âgés.

Je pense qu'il faut toujours bien établir les indications thérapeutiques de la sympathicectomie périartérielle. On peut évidemment l'employer dans les gangrènes séniles : je ne crois pas qu'elle ait grand effet et elle peut avoir de sérieux inconvénients, comme on vient d'en rapporter deux exemples. Comme toujours pour une méthode nouvelle on l'a accommodée à tous usages, de là des accidents et des insuccès.

Sur deux cas de fractures traités par ostéosynthèse,

par M. le Dr Max Manon (de Toulouse).

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

M. Manon nous a envoyé deux très intéressantes observations d'ostéosynthèse. Les voici résumées :

Fracture de Dupuytren traitée par la synthèse (procédé de Juvara) et par la méthode de Willems.

Mme M..., trente-quatre ans, fait une chute de bicyclette et se tord le pied. La radiographie confirme le diagnostic de fracture de Dupuytren. Dès le lendemain de l'accident, *opération* sur une région œdémateuse avec phlyctène. Rachianesthésie. Incision en V à concavité supérieure, entourant la malléole interne. Fragment malléolaire mis à nu : il est recouvert partiellement de tissus fibreux provenant du périoste et des ligaments déchirés.

La synoviale, intacte, bombe, distendue par de l'hémarthrose, dans ce foyer de fracture. La ponction de la synoviale, au bistouri, donne

issue à une quantité abondante du liquide séro-hématique. Nettoyage du foyer aux ciseaux et à la curette. La malléole étant remise en place par l'aide manœuvre le pied, je la fixe au tibia par deux clous en fer de 8 centimètres de long, sur 1 millimètre de diamètre, et décroissant au niveau du trait de fracture. Les orifices d'introduction des clous ont été amorcés au foret. Suture fibro-périostée au catgut 0. Suture des téguments aux crins. Les clous sortant à l'extérieur, j'ai dû les recourber légèrement afin d'éviter la compression de la peau.

Temps péronier. — Incision de 10 centimètres sur le péroné. Fracture en biseau très oblique à 3 centimètres au-dessus de la pointe de la malléole. Réduction et cerclage au fil de bronze.

Suites. — Dès le lendemain toute douleur a disparu. On commence immédiatement la mobilisation du cou-de-pied. Le cinquième jour : mouvements actifs locaux de la tibio-tarsienne ; au seizième jour, ablation d'un des clous ; au vingtième jour, ablation de l'autre clou. Le vingt-quatrième jour, un très léger suintement étant apparu à la partie moyenne de la plaie péronière, on enlève le cerclage péronier sous anesthésie locale ; le vingt-cinquième jour, la malade commence à marcher ; le trentième jour, la blessée marche sans canne, sans fatigue, et a recouvré toute l'amplitude de ses mouvements.

Fracture double, fermée, de l'extrémité inférieure de l'avant-bras chez un enfant.

B..., huit ans, fait une chute de 2 mètres de haut. Fracture des deux os de l'avant-bras gauche, à leur partie inférieure, avec grosse déformation et œdème considérable.

En présence du déplacement considérable et du diastasis de l'articulation radio-cubitale inférieure, j'estime, en parfait accord avec le Dr Dufourt, qu'une réduction avec appareillage plâtré, ou qu'un traitement par extension continue seraient par trop aveugles et pourraient ne nous donner qu'un résultat médiocre. Nous décidons l'intervention.

Opération. — Anesthésie : chlorure d'éthyle. Chloroforme.

Premier temps radial. — Poignet en supination. Incision commençant à 5 centimètres au-dessus de l'apophyse styloïde radiale, descendant à un travers de doigt au-dessous de l'articulation radio-carpienne et menée le long de la crête osseuse qui limite en avant sur l'extrémité inférieure du radius la gouttière des tendons long abducteur et court extenseur du pouce. Ces tendons recouverts de leur gaine sont dégagés à la rugine (comme pour une résection) et réclinés sur la face dorsale. Nous constatons alors que le fragment supérieur du radius s'est engagé au loin entre les deux fragments inférieurs du radius et du cubitus, créant ainsi le diastasis. Péniblement nous pratiquons la réduction de la fracture. Après forage de la styloïde avec une mèche fine, je coapte les deux fragments osseux radiaux au moyen d'une vis de charpentier en fer de 6 centimètres de long sur 2mm 1/2 de largeur moyenne, obliquement enfoncée à travers l'extrémité inférieure jusque dans le fragment supérieur (la vis ressort dans l'angle de la plaie). Suture des parties molles au catgut. Crins et agrafes sur la peau.

Deuxième temps cubital. — Poignet ramené en pronation. Incision de 5 centimètres sur la styloïde, en évitant la branche nerveuse cubitale postérieure, et menée dans l'intervalle des muscles cubitaux. Réduction de la fracture cubitale. En raison de la petitesse de l'os, je pratique la synthèse au moyen d'un clou en fer de 8 centimètres de long sur 1 millimètre de diamètre (le clou est coudé pour éviter la compression des téguments). A la partie supérieure de la plaie, j'enfonce à travers le cubitus jusque dans le radius une vis identique à la première pour corriger le diastasis radio-cubital (clou et vis ressortent dans la plaie). Surjet des parties molles au catgut. Crins et agrafes sur la peau.

Suites opératoires. — La radiographie, faite après l'opération, confirme la réduction. Mobilisation du poignet dès le deuxième jour. Réunion *per primam*. Vis et clou enlevés facilement le vingtième jour. Un léger suintement a persisté au niveau du trajet des vis, jusqu'au trentième jour, date à laquelle la guérison définitive est obtenue avec amplitude totale des mouvements actifs du poignet.

Avant d'employer cette technique d'ostéosynthèse, l'auteur avait envisagé un autre procédé de réduction.

Nous avons de prime abord été tentés de réparer le diastasis radio-cubital en plaçant une vis à travers les deux fragments inférieurs. Nous avons écarté cette façon de voir, car il nous a paru peu propice de traverser les cartilages de conjugaison par un corps métallique, et, en outre, nous rappelant qu'une fois sur deux la synoviale cubitale inférieure communique avec la grande synoviale radio-carpienne, nous avons jugé peu prudent (dans le cas où cette disposition anatomique existerait chez notre blessé) de laisser pendant plusieurs jours un corps étranger dans la séreuse articulaire. C'est pourquoi nous avons placé la vis transversale au-dessus du foyer de fracture.

Ces deux observations sont intéressantes à plusieurs points de vue :

1° *Indication opératoire.* — Dans ces deux cas, l'auteur a posé immédiatement l'indication de l'ostéosynthèse. Dans la fracture du poignet le déplacement est tel, comme vous pouvez le voir sur les radiographies, qu'on peut admettre l'indication immédiate de l'opération. Mais je fais des réserves sur le trouble que peut apporter à l'accroissement du squelette le traumatisme des cartilages de conjugaison par vis ou clous. Il n'en est peut-être pas de même pour la fracture de Dupuytren : je crois que la plupart d'entre nous auraient tenté auparavant une réduction par les manœuvres habituelles suivies de l'application d'un appareil de Delbet ;

2° *Résultats immédiats et éloignés.* — L'auteur fait remarquer que toute douleur avait disparu dès le lendemain de l'opération ;

que dès le lendemain la mobilisation fut commencée; en plus on peut faire jouer un rôle dans la récupération rapide et complète des mouvements à l'évacuation, au cours de l'opération, de l'hémarthrose tibio-tarsienne;

3° Enfin l'emploi de vis et de clous *sortant hors de la plaie* est, d'une façon générale, assez peu employée chez nous : il est à souhaiter qu'on nous apporte des observations nous montrant les indications et la valeur réelle de ce procédé de synthèse qui présente deux grands avantages : la facilité de la pose et de l'ablation.

Je vous propose de remercier M. Manon de l'envoi de ses deux observations.

M. DUJARIER. — Je suis très partisan de l'ostéosynthèse mais je crois qu'il ne faut rien exagérer. J'avoue que chez le premier malade (et je regrette de n'avoir pas eu une radiographie de profil) on aurait pu obtenir un aussi bon résultat par la réduction sous anesthésie sans faire courir au blessé le risque d'une intervention.

M. ALBERT MOUCHET. — J'ai demandé la parole à propos du second malade opéré par M. Manon.

Il me paraît absolument excessif de se lancer immédiatement dans une ostéosynthèse d'une fracture des deux os de l'avant-bras, sans avoir au moins tenté la réduction sous l'anesthésie générale. J'ai précisément l'impression que la fracture à laquelle a eu affaire M. Manon aurait pu être réduite correctement sans opération. Je crois que nous ne saurions trop protester contre une pareille audace opératoire.

En outre, M. Manon a traversé avec ses vis les cartilages épiphysaires et c'est une faute; nous ne savons pas si l'atteinte du cartilage qui en résultera ne troublera pas ultérieurement la croissance de l'os.

M. HALLOPEAU. — Je m'associe aux critiques de mes collègues concernant cette seconde ostéosynthèse. Il y a là en effet une véritable surabondance de clous. Une seule vis bien placée aurait donné un tout aussi bon résultat. Je regrette aussi qu'une simple radiographie de face nous soit présentée, nous ne savon rien de la réduction dans l'autre sens ; on n'a pas le droit de soutenir qu'une fracture est parfaitement réduite en se contentant d'un seul cliché.

Quant à la lésion du cartilage de conjugaison, peut-être ne faut-il pas en exagérer les conséquences. Les très intéressantes expé-

riences de Nové-Josserand ont montré que chez le lapin il en résultait des troubles de croissance. Chez l'homme, où le cartilage est beaucoup plus large, la traversée d'une vis ne représente qu'une lésion imperceptible. C'est sans doute pour cela que chez des enfants, que j'ai revus dernièrement et auxquels j'avais temporairement traversé le cartilage articulaire, je n'ai observé aucun arrêt de développement.

Dans les cas où la réduction du radius est impossible, je crois donc qu'on peut se contenter d'une vis introduite obliquement, enlevée quinze jours plus tard. Quant au cubitus je ne vois pas qu'il y ait à s'en inquiéter; il reste toujours trop solidement uni au radius pour ne pas le suivre lorsqu'on le réduit, et il reste maintenu par lui. Ce n'est que dans les fractures plus haut situées qu'une incision spéciale peut devenir nécessaire.

M. Victor Veau. — Hallopeau a dit que sur trois vis, il y en a deux de trop. Moi je dirai qu'il y en a trois de trop. Devant une telle observation je proteste hautement contre la conduite tenue par M. Manon.

M. Ombrédanne. — Je ne retiendrai de la communication en discussion que ce qui concerne la technique de l'ostéosynthèse chez l'enfant.

J'envisagerai deux points :

1° La traversée d'un cartilage de conjugaison par un corps métallique, clou ou vis.

Il n'est pas démontré, bien qu'on puisse le craindre, que cette pénétration entraîne une diminution de la valeur ostéogénique du cartilage conjugal.

J'ai, voici bien longtemps, expérimenté, chez le jeune animal, l'influence de la pénétration d'aiguilles d'acier dans le cartilage de conjugaison : j'ai constaté, dans la majorité des cas, une influence excitante. J'ai répété, chez des enfants atteints de genu valgum, l'acupuncture du cartilage de conjugaison, dans sa moitié externe : ces interventions n'ont donné aucun résultat. La réaction du cartilage de conjugaison vis-à-vis de la pénétration d'un corps métallique chez l'enfant n'est donc pas élucidée et reste douteuse.

2° J'ai eu l'occasion de constater comment se comportent, chez les enfants, les ostéosynthèses par fixateurs métalliques appliqués au contact du périoste.

Dans l'espèce, il s'agissait d'une fracture du fémur cerclée par moi dix-huit mois auparavant environ.

L'enfant fit, au niveau de son cal, une fracture itérative : j'intervins à nouveau. Je trouvai mes liens métalliques passés *au*

centre de la diaphyse osseuse, encore inclus dans l'os dense, mais engagés déjà dans le canal médullaire ; c'était, en clinique, la reproduction des expériences classiques de Flourens et Duhamel. J'en ai gardé un enseignement : c'est le pouvoir considérable d'enlizement que possède le périoste de l'enfant vis-à-vis des corps étrangers qu'on laisse au contact de sa surface.

J'en ai aussi déduit une ligne de conduite.

Chez les enfants, je fais très rarement des ostéosynthèses. Mais quand j'en exécute, j'ai recours aux procédés d'ostéosynthèse *temporaire*. Deux vis sont ancrées solidement dans les fragments sus- et sous-jacents à la fracture ; elles sont connectées extérieurement par un dispositif très simple, inspiré par la même idée directrice que le grand fixateur de Lambotte, mais réduit à sa plus simple expression : c'est, à légère modification près, l'appareil de Chalier (de Lyon).

Les vis sont laissées en place quinze jours, puis retirées, alors que le cal est déjà assez résistant pour que le contact bout à bout des fragments ne puisse plus se modifier, alors qu'une correction en direction, si elle est nécessaire, est encore possible.

. . . .

M. Alglave. — Au sujet du second rapport de M. Roux-Berger, si j'approuve l'idée du chirurgien qui intervient en présence de pareilles lésions je condamne l'ostéosynthèse telle qu'il l'a faite, avec des agents métalliques trop gros et surtout avec la faute, à mon avis, de laisser sortir ces volumineux agents au dehors. Tactique qu'il faut éviter le plus possible, le corps étranger servant de fil conducteur de l'infection de l'extérieur vers la profondeur. J'ai vu le fait plusieurs fois à mes débuts en ostéosynthèse, et je tiens à attirer l'attention sur lui.

Communications.

Mort par shock à la suite de greffe osseuse pour mal de Pott,

par M. NOVÉ-JOSSERAND, correspondant national.

La communication de M. Savariaud à la dernière séance de la Société de Chirurgie a soulevé la question du shock opératoire mortel, à la suite des greffes pour mal de Pott.

J'ai eu l'occasion d'observer également cet accident dans un cas. Il s'agit d'une fille qui avait 8 ans, en avril 1919, lorsqu'elle entra

dans mon service pour un mal de Pott de la région dorsale inférieure avec gibbosité et abcès iliaque droit. L'abcès fut ponctionné, et la malade mise au décubitus jusqu'en novembre 1919. A partir de ce moment le traitement fut continué par des corsets plâtrés.

En septembre 1920, la gibbosité, qui jusque-là était restée stationnaire, se mit à augmenter et à se compliquer de scoliose, l'abcès était guéri après une seule ponction. La radiographie montrait une destruction complète de la 1re lombaire, un aplatissement de la 12e dorsale et de la 2e lombaire, et une soudure de la 2e et de la 3e lombaire.

J'ai jugé dans ces conditions qu'on pouvait faire une tentative de greffe pour obtenir la consolidation de ce rachis dont la déformation était en voie d'aggravation.

L'opération a été pratiquée le 20 septembre 1920 sous anesthésie à l'éther. La gibbosité a été découverte par une incision longitudinale, les gouttières vertébrales largement ruginées, puis on plaça dans chacune d'elles une longue greffe ostéopériostique prise sur le tibia du côté correspondant. L'opération fut menée rapidement; elle ne donna pas lieu à une hémorragie abondante. Néanmoins, l'enfant mourut de shock dans l'après-midi.

A l'autopsie on ne trouva rien d'anormal au cœur ni aux poumons.

Depuis cet accident je n'ai pas renouvelé cette tentative, d'autant plus que j'estime que chez les enfants les résultats des greffes pour mal de Pott sont des plus aléatoires.

Mon ami Tavernier a opéré récemment, dans mon service, une enfant à qui il a pratiqué la greffe d'Albee. Cette opération a eu les suites les plus simples, mais la consolidation du rachis n'est pas encore obtenue.

L'observation que je viens de citer s'ajoute donc à celles de MM. Savariaud, Tuffier et Delbet, pour montrer que les opérations de greffes d'un mal de Pott ne peuvent pas être considérées comme tout à fait bénignes, et qu'il faut en peser sérieusement les indications.

———

A propos de la nature des troubles trophiques consécutifs à la section du nerf sciatique et de leur traitement,

par M. RENÉ LERICHE, correspondant national.

Dans la séance du 28 juin, M. Walther a présenté un malade chez lequel, après la réparation d'une section du nerf tibial postérieur, à l'aide d'une hétéro-greffe morte, un mal perforant plantaire, rebelle depuis deux ans, a rapidement guéri avec une cicatrice souple et de belle qualité. A ce propos M. Proust a émis cette idée que la cicatrisation de l'ulcération était consécutive à l'extirpation du névrome, celui-ci engendrant un arc réflexe sympathique.

Je voudrais profiter de l'occasion qui m'est fournie par cette intéressante observation et par la remarque de M. Proust pour rappeler brièvement les faits semblables et les idées analogues que j'ai exposées en 1920 et en 1921 (1), dans deux mémoires sur ce sujet, en me basant sur l'étude de 58 observations personnelles de blessures du sciatique et de 17 opérations pour des ulcérations trophiques.

Après avoir précisé les conditions d'apparition de ces ulcérations qui exigent toujours un temps assez long et des frottements répétés pour se produire, j'ai essayé de montrer qu'elles étaient toujours liées à l'existence d'un névrome siégeant sur le bout supérieur du nerf sectionné et qu'elles dépendaient d'un état de vaso-dilatation habituelle. Ayant observé d'autre part que la libération ou la résection du névrome amène toujours la guérison au moins temporaire de l'ulcération, que la sympathectomie périfémorale a le même effet momentané ou définitif, que la neurotomie sus-jacente au névrome est également suivie d'une cicatrisation habituellement passagère, j'ai développé cette idée que la prolifération désordonnée des cylindraxes dans le névrome devait être le point de départ d'une excitation sur les rameaux voisins qui se transmet par le tronc du sciatique jusqu'au ganglion rachidien, s'y réfléchit et revient à la périphérie en suivant les vasomoteurs et notamment la voie du sympathique périartériel. Ce réflexe augmente la perturbation vaso-motrice que produit toujours la section du sciatique (et celle du tibial postérieur) et il

(1) Recherches sur les ulcérations trophiques après blessures des membres. *Société nationale de médecine de Lyon*, 19 janvier 1920, et : Sur la nature des ulcérations trophiques consécutives à la section du nerf grand sciatique et sur leur traitement. *Lyon chirurgical*, janvier 1921, p. 31.

en résulte que tout contact appuyé, tout frottement, devient offensant pour des tissus à nutrition amoindrie.

On comprend ainsi la guérison plus ou moins durable amenée par les différents procédés énumérés plus haut, *par la simple libération ou la résection du névrome* qui supprime l'excitation initiale, par la *neurotomie sus-jacente* qui interrompt la voie centripète, par la *sympathectomie périartérielle* qui coupe la voie centrifuge.

Mais, étant donné que le point de départ du réflexe vaso-moteur se trouve au niveau des cylindraxes pelotonnés dans le névrome, le véritable traitement d'une ulcération trophique doit consister évidemment à pratiquer, après résection du névrome, la restauration du nerf par suture ou par greffe.

Le rétablissement de la continuité du nerf a en effet pour résultat de canaliser les cylindraxes, de les guider vers la périphérie et d'empêcher ainsi la reproduction du névrome susceptible d'amener la récidive. J'avais, à la fin de 1920, lors de la rédaction de mon travail, pratiqué dans ces conditions sept fois la greffe de Nageotte et j'avais compté six succès qui se maintenaient depuis deux ans au plus et six mois au moins. Dans le septième cas, un petit ulcère avait rapidement récidivé et se maintient depuis bientôt deux ans.

Depuis lors, j'ai recueilli trois observations nouvelles avec trois bons résultats, datant actuellement de dix et douze mois, ce qui fait en tout dix observations dont la plus ancienne a trois ans et demie. Je ne connais sur ces dix cas que deux récidives, celle dont j'ai parlé plus haut qui est bénigne, et l'autre qui a nécessité une amputation de cuisse (1). J'ajoute que, dans cinq cas suivis à longue échéance et qui sont sans récidive depuis deux à trois ans, il n'y a aucun signe d'une régénération motrice ou sensitive. Cette dissociation entre l'évolution des phénomènes sensitivo-moteurs et des phénomènes vaso-dilatateurs ou trophiques ne me surprend pas ; elle est constante et c'est elle qui établit le mieux le rôle du névrome dans la genèse des troubles trophiques. Par ailleurs, en janvier et mars 1918, avant les premières communications de mon ami Sencert, j'ai fait quelques greffes de Nageotte aux armées, chez des blessés récents ayant de grandes pertes de substance nerveuse au moment de la suture des téguments (3e jour) ou après ablation des fils : c'était M. Nageotte qui m'avait donné de ses nerfs tués, et conservés dans de l'alcool, non encore

(1) Ce cas m'a procuré l'occasion d'étudier avec Policard l'état anatomique à longue échéance d'une transplantation de nerf tué. Les détails en seront ultérieurement publiés dans le *Lyon chirurgical*.

essayés sur le vivant, et l'une de ces opérations fut faite à Bouleuse, le 7 janvier 1918, en présence de M. Nageotte lui-même. J'ai pu suivre ce malade et quelques autres après eux aussi dans des conditions idéales; ils n'ont eu aucune régénération motrice, mais ils n'ont jamais eu de troubles vaso-moteurs.

Ces faits me paraissent plein d'enseignement.

Je crois donc que la meilleure manière de lutter contre les ulcérations trophiques consiste à rétablir la continuité du sciatique, de façon à permettre, sinon la régénération complète du nerf, du moins de l'endiguement dans un conducteur, circonférentiellement imperméable et axialement perméable, des neurites du bout supérieur. D'une façon générale, après cette intervention, comme l'a noté M. Walther, la cicatrisation des ulcérations est très satisfaisante, et le reste.

Quand, pour une raison ou pour une autre, la restauration du nerf n'est pas possible, quand par exemple les conditions locales de la face postérieure de la cuisse, sclérose intense résultat d'une suppuration profuse après fracture de cuisse, rendent d'emblée vaines toutes tentatives opératoires, la *sympathectomie péri-fémorale*, suivie de redressement du pied, avec ou sans arthrodèse, est une excellente intervention qui est très efficace. Je l'ai pratiquée depuis 1915 13 fois et j'ai obtenu toujours une cicatrisation rapide. Tous mes opérés n'ont pas été suivis. Peut-être quelques-uns ont-ils récidivé? C'est possible, probable même, mais j'ai eu l'occasion de revoir deux malades sans récidive depuis dix-huit et vingt et un mois, bien que leur nerf n'ait pas été réparé, et j'en ai revu tout dernièrement un, dont l'opération date de onze mois, et qui marche sans que les troubles aient reparu.

Il y a donc là une précieuse ressource à connaître.

Lecture.

Technique de la néphrotomie dans les gros calculs coraliformes,

par M. PAPPA (de Constantinople).

M. MARION, rapporteur.

Présentations de malades.

Pseudarthrose congénitale du tibia. Résultats lointains (trois ans et six mois après l'intervention),

par M. CH. DUJARIER.

Je vous ai présenté, le 24 mars 1920, un jeune garçon opéré le 7 avril 1919 pour une pseudarthrose congénitale du tibia. A la suite d'une greffe ostéopériostique la consolidation avait été obtenue.

Actuellement le résultat s'est maintenu et le membre du malade a continué à croître comme du côté opposé si bien qu'il n'existe aucune boiterie. Sur la radio vous pouvez voir que le tibia est d'apparence presque normale.

Décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure de l'humérus. Réduction et vissage au bout de deux mois. Guérison,

par M. CH. DUJARIER.

Je vous présente une fillette de dix ans, qui à la suite d'une chute sur le coude se fit un décollement épiphysaire de l'extrémité inférieure de l'humérus.

Je vis la malade deux mois après l'accident. Les mouvements du coude fléchis à angle droit étaient presque nuls.

Par une incision externe j'ai pu libérer le fragment épiphysaire complètement libre et le remettre à sa place. Une vis de Lambotte a fixé le fragment en bonne place. Au bout d'un mois j'ai dû enlever la vis qui avait déterminé une fistule.

Actuellement, comme vous pouvez le voir sur la radiographie, l'épiphyse est en place. Les mouvements, sans être normaux, ont une grande amplitude et par l'exercice, ils font des progrès de jour en jour.

Luxation du pied en arrière et en dehors. Ostéosynthèse. Réduction parfaite,

par M. F. CADENAT.

Les radiographies que je vous présente sont intéressantes aux points de vue anatomo-pathologique et thérapeutique.

L'astragale est luxé complètement en arrière, entraînant le

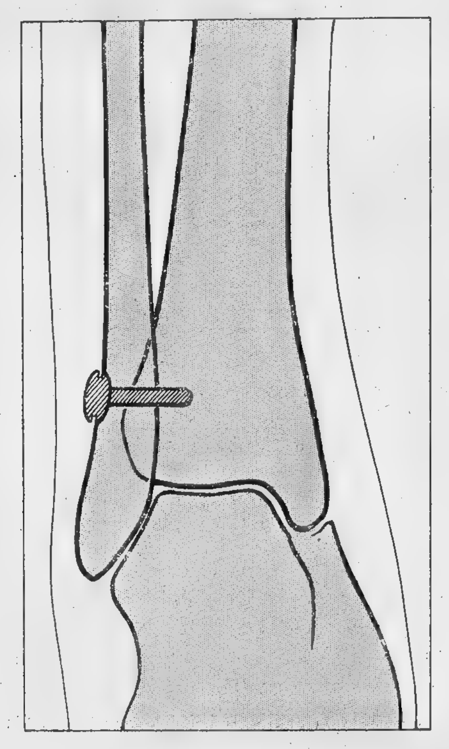


FIG. 1.

péroné qui s'est fracturé très haut, à la partie moyenne. *La malléole interne est intacte*, mais un petit fragment tibial est resté attaché au péroné.

Je n'ai malheureusement pas de bonne radiographie de face. Celle qui en tient lieu a été prise obliquement. La déformation que présentait le cou-de-pied explique l'erreur du radiographe, sans la justifier.

Devant une semblable déformation, il m'a paru indispensable

FIG. 3.

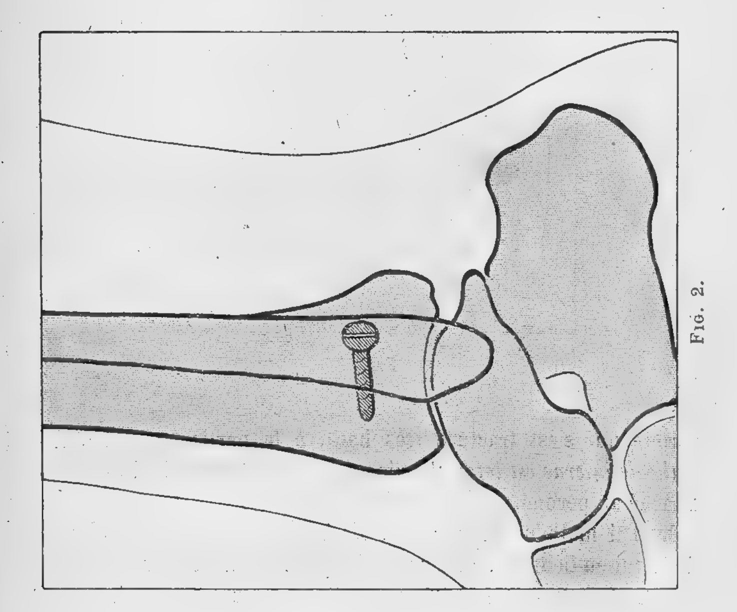


FIG. 2.

de maintenir la réduction par ostéosynthèse, en vissant le péroné sur le tibia.

Cette intervention s'est faite très simplement après réduction sous rachi-anesthésie.

Une vis à bois de 5 centimètres environ a été enfoncée dans le péroné à 5 centimètres de la pointe de la malléole externe, à l'endroit où la diaphyse commence à s'étaler et s'aplatir pour se continuer avec la malléole.

Elle se dirige horizontalement dans le tibia.

Le résultat a dépassé mes prévisions.

De profil la réduction est parfaite. De face, il n'y a pas l'ombre de diastasis.

Le contraste entre l'énormité de la déformation et cette *restitutio ad integrum* est frappant, surtout si l'on se représente la simplicité de l'intervention qui a permis d'obtenir ce résultat.

C'est pour cette raison surtout que nous le présentons.

Présentation de radiographies.

Fracture hélicoïdale du 4e métacarpien gauche à aspect radiographique un peu spécial,

par MM. ALBERT MOUCHET et GASTAUD.

Ce n'est ni pour sa variété anatomique ni pour son mécanisme que nous vous présentons cette fracture hélicoïdale du 4e métacar-

Fig. 1.

pien gauche, survenue chez un homme de vingt-cinq ans qui, en jouant au rugby, donna avec le dos de la main gauche un choc violent sur le ballon.

Cette fracture est, en elle-même, assez banale, mais son aspect radiographique l'est moins. De face, en effet, il existait, par suite du chevauchement léger des fragments, *deux zones osseuses plus denses*, larges de quelques millimètres, dirigées *obliquement* en

sens inverse l'une sous l'extrémité proximale, l'autre sous l'extrémité distale du métacarpien.

L'aspect de ces zones opaques est vraiment singulier ; il ferait croire à des taches du cliché. Sur le bord cubital de l'os, une très minime dénivellation laisse seule soupçonner la fracture (fig. 1).

Fig. 2.

La radiographie de profil (fig. 2) permet de constater nettement un trait de fracture diaphysaire très oblique, étendu de la face palmaire du métacarpien sous sa tête, à la face dorsale, près de l'extrémité postérieure.

Les signes cliniques consistaient en gonflement local des parties molles, douleur vive à la palpation sur le 4e métacarpien.

Dans les jours qui suivirent l'accident, apparut une ecchymose de la face palmaire de la main, s'étendant en languettes sur les commissures du 3e et du 5e doigt.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 25 OCTOBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre du Dr J. FOURNIER, qui dépose pour le prix Marjolin-Duval un travail intitulé : *Anomalie rotulienne* « La Patella bipartita ».

3°. — Un travail de MM. CHARRIER et RION (de Bordeaux), intitulé : *Fibro-chondrome malin de l'estomac.*

M. BRÉCHOT, rapporteur.

4° — Un travail de M. CHARRIER (de Bordeaux), intitulé : *Trois cas de perforation de l'estomac par ulcère.*

M. BRÉCHOT, rapporteur.

5°. — Un travail de M. MARMASSE (d'Orléans), intitulé : *Sarcome kystique de l'intestin grêle. Entérectomie. Guérison.*

M. LENORMANT, rapporteur.

Mort du professeur Kalliontzis (d'Athènes).

Nous venons de perdre en Grèce un de nos amis les plus fidèles, le professeur Kalliontzis (d'Athènes), ancien assidu des cliniques du professeur Tillaux et grand propagateur de son enseignement. Kalliontzis était professeur à l'Université d'Athènes; une surdité de vieille date dont il était atteint ne troubla jamais ni sa vie d'enseignement, ni son labeur de chirurgien, ni ses recherches d'érudit, ni sa philosophie de sage antique. Il décida

lui-même, dans sa dernière maladie, de l'intervention chirurgicale que commandait son cas et, sentant venir la mort, l'attendit avec un stoïcisme qui fit l'admiration de ses collègues, de ses élèves et de ses amis parmi lesquels il comptait notre collègue le Dr Phocas, qui a tracé de lui, en quelques lignes, un portrait saisissant.

A propos du procès-verbal.

Sur la transposition dans l'utérus d'un fragment d'ovaire.

M. Robineau. — Le rapport de M. Tuffier sur la transposition intra-utérine de l'ovaire en vue de rendre la conception possible après l'ablation des deux trompes m'a fait rechercher deux malades que j'ai opérées en 1920 en suivant à peu près la même technique que M. R. Petit. J'ai suivi l'une d'elles pendant six mois seulement; j'ai retrouvé l'autre ces jours-ci. Toutes deux se sont plaintes d'avoir des règles plus abondantes que normalement, la seconde a eu deux interruptions de trois mois environ ; cependant, il n'est pas possible de dire si elle a été enceinte. Je n'ai donc pas eu un résultat aussi heureux que M. Petit, mais il est intéressant de constater que l'ovaire greffé dans le fond de la cavité utérine conserve ses fonctions.

Je tiens aussi à confirmer ce que nous disait M. Tuffier à propos de la menstruation des opérées à qui on a enlevé les deux trompes, un ovaire et un segment plus ou moins important de l'utérus. J'ai relevé 28 opérations de ce genre depuis trois ans ; tantôt j'ai enlevé chaque trompe avec la corne utérine ; plus souvent j'ai réséqué en bloc les deux trompes et le fond de l'utérus d'après la technique bien décrite par Beutner. J'ai presque toujours pu conserver la plus grande partie, sinon la totalité, d'un ovaire attaché à son pédicule. Une seule fois, les règles ont disparu au bout de trois mois ; le fragment d'ovaire conservé était sans doute trop petit. Dans un autre cas, j'avais réséqué l'utérus presque jusqu'à l'isthme ; la menstruation a été suspendue pendant cinq mois, puis a repris avec régularité. Sauf quelques-unes, j'ai revu ces malades qui sont parfaitement réglées, sans douleurs ovariennes ; c'est là, à mon sens, un avantage pour des femmes jeunes chez qui la double castration ovarienne est suivie de troubles de ménopause artificielle et d'insuffisance ovarienne souvent très pénibles. Mieux vaut encore rendre possible chez elles la fécondation et, à cet égard, l'observation de M. R. Petit est des plus instructives.

M. Tuffier. — Messieurs, dans la dernière séance, je vous avais présenté un rapport sur les observations de M. Raymond Petit. Il s'agissait de transposition de l'ovaire après salpingectomie dans la cavité utérine en tout ou en partie. Je vous disais que dans un cas de ce genre, j'ai greffé l'ovaire suivant ce procédé, et qu'ayant été ultérieurement obligé de faire une hystérectomie, je vous donnerais le résultat de l'examen de la pièce par M. Letulle. Il montre que la greffe, qui était peu vasculaire et sans aucun pédicule vasculaire, s'est transformée en tissu fibreux. Voici cet examen :

« L'utérus qui nous a été remis était ouvert ; on voit en pleine muqueuse une masse faisant saillie, légèrement pédiculée, de la grosseur d'un haricot. Un fragment intéressant et la masse et le muscle utérin a été prélevé pour coupes.

« L'étude histologique de ce fragment montre la muqueuse utérine atrophiée, pauvre en replis glandulaires ; le chorion se montre irrité, tassé sur certains points.

« Puis, traversant cette muqueuse, et faisant corps par son pédicule avec le muscle utérin, une masse apparaît formée par un *tissu fibreux* dur, très densifié, hyalin, pauvre en vaisseaux ; on trouve cependant, le parcourant par places, d'assez nombreux capillaires, dont les endothéliums sont proliférés, tuméfiés. Les cellules conjonctives de ce tissu se montrent anguleuses, étirées, souvent amincies, et on voit dans leurs mailles de très nombreux éléments mononucléés formant même de petits amas les dissociant.

« La périphérie de cette masse est le siège d'une mortification nécrobiotique dans laquelle on reconnaît un nombre déjà élevé de leucocytes polynucléaires et mononucléaires, dont un certain nombre sont pulvérulents, On trouve sur deux points des îlots de cellules géantes en train de phagocyter un corps étranger (catgut). Le reste du muscle utérin montre quelques petits îlots inflammatoires encore en activité.

« *En résumé* : Fragment de tissu conjonctif fibreux, mortifié à sa périphérie (Le microscope ne permet pas de reconnaître trace d'ovaire dans ce bloc de tissu). »

M. Lecène. — Je ne relèverai qu'une seule phrase, dans le rapport que M. Tuffier a fait, au début de la séance du 18 octobre dernier, sur deux observations de M. Raymond Petit. Voici cette phrase : « *Lorsque nous laissons les ovaires sur place, après avoir enlevé les trompes, nous avons ce grand désavantage et ce gros danger pour la malade, c'est que les ovaires deviennent douloureux et qu'il faut faire une nouvelle laparotomie.* » (Je cite textuellement.)

On voit que le ton de M. Tuffier est péremptoire : il n'y a pas la moindre restriction, la moindre atténuation dans l'exposé de sa formule, qui a tout l'air ainsi d'un « aphorisme ».

Une femme à qui on laisse les ovaires en péritoine libre après une ablation bilatérale des trompes est condamnée à souffrir de ces ovaires et devra subir de ce fait une nouvelle opération.

Or, une expérience de plusieurs années me permet de m'inscrire en faux contre l'absolu de la formule de M. Tuffier. J'ai fait depuis plusieurs années trente-deux hystérectomies fundiques (ou, si ce mot déplaît, des hystérectomies cunéiformes supra-isthmiques) chez des femmes jeunes, avec conservation d'un ovaire bien vascularisé et laissé en place libre dans le péritoine. J'observe avec grand soin les suites de ces opérations : vingt-cinq malades revues sont réglées régulièrement et se déclarent très satisfaites de l'opération : *elles ne souffrent nullement.* Sur mes trente-deux hystérectomies fundiques, je n'ai dû réintervenir qu'une seule fois, pour des douleurs existant au niveau de l'ovaire laissé en place : or, il s'agissait, dans ce cas, comme l'opération et l'examen histologique l'ont montré, d'une *tuberculose* de l'ovaire avec adhérences serrées. Ce fait prouve non pas que le procédé opératoire est mauvais, mais que j'ai eu tort de l'appliquer à un cas « limite » avec trompes très adhérentes; j'aurais dû faire une hystérectomie totale ou subtotale et ne pas tenter de conservation : c'est en cela que je me suis trompé.

Je me crois donc autorisé à dire que la conservation d'un ovaire bien vascularisé, laissé en péritoine libre, n'expose pas forcément les malades à une nouvelle opération et que la formule absolue, exprimée sans aucune restriction par M. Tuffier, est tout à fait contestable; je dirai même que, pour ma part, je la crois absolument fausse. Si j'ai pris la parole, c'est parce que ce qu'a dit M. Tuffier, ici, pourrait peut-être détourner les chirurgiens de l'excellente opération qu'est l'hystérectomie fundique avec conservation d'un ovaire (ou même des deux) appliquée aux cas bien choisis (voir mon article, écrit en collaboration avec mon interne d'Allaines, dans le *Journal de Chirurgie*, 1922, tome XIX, p. 562).

Je laisse volontairement de côté la question de la fécondation après les opérations conservatrices qui suppriment les trompes. Vraiment, un fait aussi extraordinaire que celui relaté par M. Raymond Petit dans son observation ne me semble pas pouvoir servir comme argument sérieux en faveur du procédé qu'il a employé. Il est plus que probable que ces « enfants du miracle » qui devront le jour à une greffe de l'ovaire dans la corne utérine

seront toujours bien rares et j'estime que nous avons le droit de n'en pas tenir compte en pratique chirurgicale.

Il y aura toujours bien des chances, dans ces cas, pour que la grossesse, si par grand hasard elle se produit, soit anormale dans son évolution et menace ainsi directement l'existence de la malade.

M. Mauclaire. — Je voudrais confirmer ce que Robineau a dit en ce qui concerne la longue durée des règles après les greffes d'ovaires. J'ai vu ces opérées avoir des règles durant dix à quinze jours, et cela pendant un ou deux ans; puis la durée des règles diminue. Il est difficile de donner une explication de ce fait. J'ai pensé que cela tient à ce que le système nerveux n'agit plus sur l'ovaire greffé. Pour plus de détails, je renvoie à mon livre sur *Les greffes chirurgicales*.

M. Tuffier. — L'absolutisme de mon texte, dont se plaint M. Lecène, est évident et il est certainement exagéré, car je n'ai pas réopéré toutes les femmes chez lesquelles j'avais pratiqué une double salpingectomie avec conservation des ovaires.

Dans diverses communications (1), j'ai proposé de remplacer, pour une certaine catégorie d'annexites anciennes refroidies, la castration utéro-annexielle, jusqu'alors presque toujours et partout appliquée, par la simple ablation des trompes suppurées ou infectées, en conservant l'utérus et les ovaires. Les avantages qu'a, pour les femmes, la conservation de ces deux organes, dans le cas de suppuration annexielle, ne sont-ils pas compensés et au delà par les inconvénients qui peuvent en résulter? On m'objecte, que conserver l'ovaire et l'utérus dans une opération de salpingite, c'est garder deux organes qui sont malades, et c'est obliger la ponte ovarienne à se faire dans le péritoine.

1° Mais les ovaires scléro-kystiques ne sont ni aussi fréquents, ni aussi nocifs qu'on l'a dit. Il n'y a donc aucun danger à les conserver. 2° Quant à l'utérus, s'il est infecté au moment de l'opération, rien n'est plus simple que de remédier à cet état par un curettage et par un traitement local. 3° La ponte ovulaire intrapéritonéale qui en résulte ne semble pas suivie d'accidents (2).

(1) Conservation des ovaires et de l'utérus dans les opérations pour annexites (*Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 7 juin 1905, p. 557).

(2) En pratique, ma statistique de 32 cas était favorable, la mortalité opératoire minime (1 malade sur 32), les suites opératoires simples, les femmes continuent à être réglées, *les douleurs* disparaissent généralement au début, les récidives paraissant relativement rares (2 malades sur 15); toutefois, c'est là que siège la pierre d'achoppement de ces opérations.

Depuis cette époque (1905), j'ai dû réopérer pour douleurs pelviennes plusieurs de ces femmes; c'est pourquoi j'avais cherché à substituer à cette opération la greffe ovarienne extra-abdominale qui mettait l'ovaire à l'abri des adhérences. Mais *la transposition intra-utérine* est peut-être préférable, et, à égalité de disparition des douleurs, doit devenir le procédé de choix.

Quant à l'abondance des règles, chez ces femmes qui ont subi la double salpingectomie avec conservation d'un ou des deux ovaires, je les ai constatées plusieurs fois, sans que le fait soit constant.

Rapport.

Fractures bimalléolaires avec fragment marginal postérieur,

par M. Gaston Picot.

Rapport de M. CUNÉO.

M. Picot a réuni sept observations de fractures bimalléolaires traitées par la méthode sanglante. Je tirerai avec lui certaines conclusions qui me paraissent dignes de retenir votre attention.

Les cinq premières observations ont été publiées dans la thèse de Huc (*Thèse de Paris*, 1921).

Voici les deux dernières qui sont inédites :

Obs. I. — Mlle M. Ch... entre à l'hôpital Lariboisière le 11 octobre 1921. Elle présente une fracture bimalléolaire, type Dupuytren très caractéristique, avec abduction du pied, coup de hache; subluxation du pied en arrière; malléole interne menaçant les téguments de la face interne.

La radiographie de face montre les lésions suivantes : 1° une fracture de la malléole interne à sa base, la malléole est venue se placer sous le tibia ; 2° une fracture du péroné, comminutive, siégeant à 5-6 centimètres de la pointe ; 3° un diastasis tibio-péronier, le coin de l'astragale venant s'enfoncer entre les deux os.

De profil, la radiographie montre une luxation du tibia en avant, et une fracture marginale postérieure. Cette dernière, verticale, détache un fragment triangulaire à sommet supérieur. Ce dernier, au contact du tibia, se continue avec lui sans ressaut; à la partie inférieure, au

contraire, le fragment marginal est séparé du tibia par un large espace.

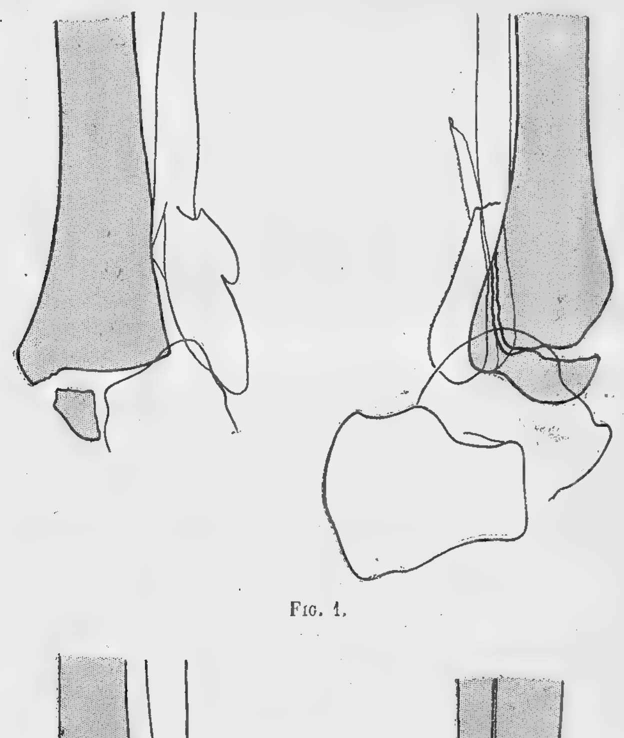
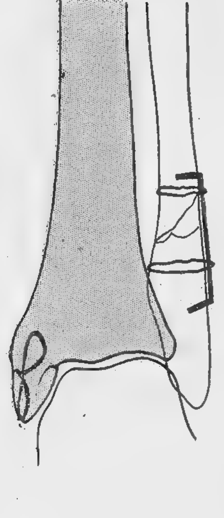


Fig. 1.



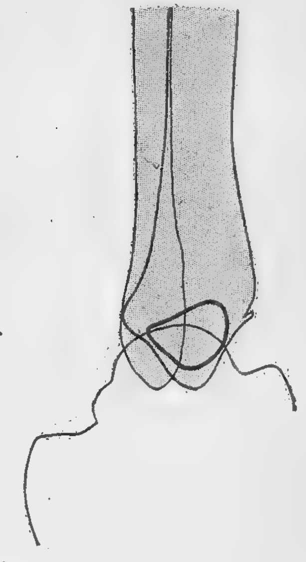


Fig. 2.

Enfin, il semble que le trait de fracture malléolaire interne encoche le rebord antérieur du tibia.

Les téguments sont infiltrés de sang, d'œdème recouverts de phlyctènes, et pendant huit jours, le membre est placé en élévation forcée et comprimé dans un pansement ouaté.

Préparation de la peau.

Intervention, le 21 octobre 1921.

Anesthésie à la novocaïne rachidienne.

Taille d'un lambeau postérieur à concavité supérieure, et mise à nu de la face postérieure du tibia par section très oblique du tendon d'Achille, et désinsertion du péroné. du fléchisseur, du gros orteil. Le fragment marginal postérieur n'est tout d'abord pas visible. Il se continue, en effet, par son sommet avec le tibia, mais, pénétrant dans la tibio-tarsienne que l'on vide de son épanchement sanguin, on reconnaît la fracture du rebord postérieur du tibia. Incision du périoste postérieur, et réduction de la luxation avec le crochet de Lambotte. On a l'impression que ce fragment assez réduit en hauteur ne sera pas facile à bien maintenir par une vis. Celle-ci risque de le faire éclater et de pénétrer dans l'articulation. On préfère agir sur les malléoles. Incision de décharge en dedans vers la malléole interne. La fracture marginale et la malléole interne ne font qu'un. On pratique un hémi-cerclage de la malléole interne, le fil passé dans le tibia avec le perforateur est ensuite passé dans le ligament deltoïdien avec une aiguille de Doyen. La coaptation de la malléole maintient réduite en même temps la fracture marginale postérieure. Le péroné, découvert à son tour, présente une fracture à cinq fragments. Les deux fragments principaux sont réunis par une agrafe métallique de 4 centimètres, et deux anses de fil d'acier maintiennent à la fois l'agrafe et les trois autres fragments. Réfection du tendon d'Achille. Crins cutanés, attelle de Boeckel.

Sort guérie le 23 décembre, boitant à peine.

Actuellement, M^lle M. Ch... marche sans boiter, sans aucune raideur, sans fatigue. Ne présente aucune limitation des mouvements, se tient debout et marche toute la journée sans fatigue ; un peu d'œdème le soir.

Obs. II. — M^me P..., quarante et un ans, 43, rue Béliard, entrée à Lariboisière, le 14 novembre 1921.

Cette dame a fait un faux pas, est tombée en se tordant le pied et présente à Lariboisière tous les symptômes d'une fracture de Dupuytren basse.

Il existe un gonflement ecchymotique énorme, le cou-de-pied et la moitié inférieure de la jambe sont le siège de phlyctènes sanguinolentes.

Le pied est complètement désaxé. Coup de hache bas situé, mais très accusé, saillie énorme du tibia qui menace les téguments en dedans. Le pied est en équin et il existe de la subluxation postérieure du pied et manifeste.

La radiographie confirme le diagnostic. De face elle montre une fracture de la malléole interne qui, déplacée, est venu se mettre sous la mortaise tibiale. Le péroné fracturé à la base de la malléole est

couché à 45° sur a joue externe de l'astragrale. Ce dernier, très

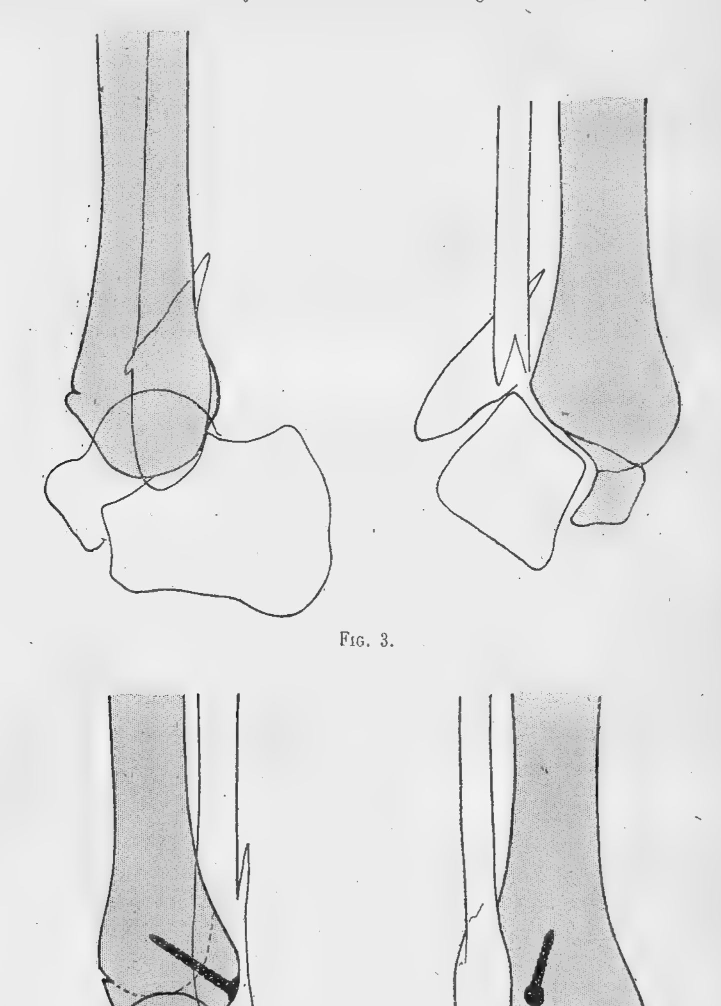


Fig. 3.

Fig. 4.

basculé en dehors, est placé sous l'articulation tibio-péronière.

Le gonflement est tel que le membre malade est placé dans une gout-

tière ouatée, le talon très surélevé. Le cinquième jour, on tente une réduction. Elle apparaît de suite comme ne devant pas donner de résultat satisfaisant. On prépare le membre pour une intervention et on pratique celle-ci le 22 novembre.

Anesthésie rachidienne à la novocaïne. La malade est placée en décubitus ventral, le membre malade reposant sur des alèzes pliées. On craint de ne pouvoir, par deux incisions latérales, réduire correctement la fracture et, devant la nécessité de faire une ténotomie très allongée du tendon d'Achille, on taille un très grand lambeau postérieur dont la convexité arrive derrière le calcanéum à 2 centimètres de la plante et monte de chaque côté sur les malléoles qui sont découvertes.

La fracture du péroné est d'abord découverte et les fragments sont débarrassés des caillots et débris fibreux qui les recouvrent : le fragment supérieur paraît avoir gardé ses connexions avec le tibia ; l'inférieur tient à l'astragale par son ligament latéral externe.

La malléole interne est ensuite découverte et on se rend compte que le fragment osseux détaché comprend presque tout le rebord postérieur du tibia sur une hauteur de 3 centimètres et la totalité de la malléole interne.

On se comporte alors comme dans les cas précédents ; la face postérieur du tibia est découverte par réclinaison de fléchisseur du gros orteil en dedans après désinsertion de ses attaches au péroné ; on incise le périoste sur la ligne médiane, on glisse entre périoste et tibia un crochet de Lambotte, et, par traction, on ramène le tibia dans sa position normale, on fixe le fragment marginal au tibia par une vis à bois et on constate après cette fixation que les malléoles sont exactement réduites. De chaque côté, on réunit le périoste des malléoles par un point de catgut.

Reconstitution du tendon d'Achille, suture du lambeau, gouttière de Bœckel.

Suites normales. La malade quitte l'hôpital le 22 janvier 1922, soit deux mois après son intervention, marchant avec une canne.

Revue, elle présente encore un peu de boiterie due à de l'arthrite, à de l'œdème du cou-de-pied ; les mouvements de flexion et d'extension sont un peu limités, mais n'empêchent nullement la malade de vaquer à ses occupations.

Je ne veux pas reprendre ici l'histoire complète des fractures malléolaires et je serais heureux que ce rapport ne ravivât pas les discussions parfois orageuses que cette variété de fracture paraît avoir le privilège de déchaîner.

Aussi bien n'insisterai-je que sur certains points me paraissant présenter un intérêt particulier.

Au point de vue *anatomo-pathologique*, ce qui frappe dans la série des cas présentés par M. Picot, c'est la fréquence, je pourrais dire la constance, de la *fracture marginale postérieure*, associée aux fractures péronière et malléolaire internes. Cela est d'autant

plus remarquable que ces observations n'ont pas été sélectionnées. Il ne s'agit pas de fractures présentant un type clinique commun. La seule chose qui les rapproche est leur irréductibilité plus ou moins complète ou la difficulté du maintien de la réduction, circonstances qui ont déterminé l'emploi de la méthode sanglante.

Dans ces conditions, M. Picot et moi, nous nous demandons si cette fracture marginale postérieure n'est pas beaucoup plus fréquente qu'on ne le dit généralement et si les difficultés réelles de son diagnostic radiographique (difficultés sur lesquelles M. Quénu a appelé avec raison l'attention) n'ont pas comme conséquence de la faire assez souvent méconnaître.

Il est certaines observations de M. Picot où le fragment marginal postérieur ne fait qu'un avec le fragment malléolaire et on peut se demander si, dans quelques cas, la séparation de ces deux fragments n'est pas secondaire et postérieure à leur détachement du reste de l'extrémité inférieure du tibia. J'attire l'attention sur les variations de volume du fragment marginal postérieur, sa coexistence avec le fragment interne et souvent la réunion de ces deux fragments en un seul.

Lorsque le fragment osseux est unique, il n'intéresse habituellement pas toute l'épaisseur de la malléole interne. La partie antérieure de cette malléole reste attenante au tibia, la moitié postérieure sur laquelle s'insèrent les faisceaux les plus solides du ligament latéral interne fait au contraire partie du fragment marginal postérieur.

Du côté externe, le fragment marginal postérieur peut atteindre l'interligne tibio-péronier, mais, même lorsque le trait de fracture reste à quelque distance de cet interligne, il donne attache au gros faisceau ligamenteux tibio-péronier postérieur, grâce auquel il garde ses connexions avec la malléole externe.

Dans la fracture typique, celle que M. Picot a le plus souvent observée, le fragment osseux tibial comprend donc la masse postérieure du tibia et la moitié postérieure de la malléole interne. Ce fragment reste attaché, *en dedans*, à l'astragale par les faisceaux postérieurs du ligament latéral interne, *en dehors*, à la malléole externe par le ligament tibio-péronier et, par l'intermédiaire de cette malléole, à la zone externe de l'astragale par l'appareil ligamenteux externe. Lorsque le tibia se luxe en dedans, en avant ou en dehors, le fragment marginal et la malléole externe séparée du péroné à un niveau variable suivent donc le pied dans son déplacement.

Ces connexions des fragments marginal postérieur et malléolaire n'ont rien qui puisse étonner. Ce fragment fait partie du système

architectural qui représente la partie postérieure de l'anneau spongieux, entourant la partie terminale du cylindre vertical, lequel représente dans le tibia ce que l'on pourrait appeler le système d'appui. L'étude architectonique de l'extrémité inférieure du tibia permet facilement de distinguer l'individualité de ces deux systèmes.

Sans insister sur le mécanisme de cette fracture, M. Picot a noté que, dans la plupart des cas, elle s'est produite par un mouvement d'abduction et de flexion forcée du pied, le malade tombant assis sur le talon. Dans ce mouvement forcé, l'appareil ligamenteux postérieur, inséré sur l'anneau spongieux, arrache la moitié postérieure de cet anneau et la sépare du pilon tibial.

Nous allons voir l'importance de ce fait au point de vue opératoire.

L'intervention, *commandée, comme nous l'avons vu, par l'irréductibilité ou le maintien difficile de la réduction*, a été exécutée par M. Picot suivant une technique dont les grandes lignes n'ont pas varié.

Le sujet étant couché sur le ventre, l'articulation a été abordée par un grand lambeau postérieur à pédicule supérieur. Le tendon d'Achille a été sectionné après dédoublement dans le plan frontal de façon à ce que sa suture secondaire fût compatible avec l'allongement indispensable de ce tendon. Après rugination soignée de la face postérieure du tibia, on a pratiqué sans difficulté la réduction à l'aide du crochet de Lambotte, glissé entre le périoste décollé et la partie inférieure du cylindre tibial.

Le maintien de la réduction a été obtenu avec un minimum de moyens. Parfois, il a suffi d'une simple vis sagittale fixant le fragment marginal postérieur au pilon tibial : c'est le cas, lorsque ce fragment est volumineux. Parfois il a fallu faire un hémi-cerclage qui, fixant la malléole, réduit en même temps le fragment marginal postérieur.

Quant au fragment péronier, dont la réduction a été automatiquement obtenue du fait de la réduction du fragment marginal postérieur, M. Picot n'a presque jamais jugé utile de le fixer, et l'excellence des résultats qu'il a obtenus semble bien démontrer que l'ostéosynthèse minima, à laquelle il a eu recours, ait toujours été suffisante.

Est-ce à dire qu'il y ait lieu de considérer cette technique opératoire comme absolument au point? Il n'en est malheureusement pas ainsi. Certes, la position du malade, la voie d'abord de l'articulation, le mode de réduction et l'ostéosynthèse réduite ont

toujours donné toute satisfaction à l'opérateur. Il n'en est pas de même de la taille du lambeau.

Dans presque tous les cas, il s'est produit un peu de sphacèle de ce lambeau. Dans ces conditions, il n'est pas douteux que ni l'état général des blessés, ni les altérations locales, conséquences du traumatisme, ne suffisent à expliquer ce sphacèle. Celui-ci ne peut être que sous la dépendance d'une disposition anatomique, et, dans l'espèce, du mode d'irrigation du lambeau. M. Delbet, qui a vu survenir le même accident chez un de ses opérés, incrimine le diabète dont celui-ci était atteint. Il peut être assuré que cette maladie n'est pas exclusivement responsable du sphacèle qu'il a observé.

A la suite de ces constatations, M. Picot a adopté un lambeau en L, dont la charnière répond aux vaisseaux tibiaux postérieurs. Jusqu'à nouvel ordre, cette manière de faire semble devoir être préférée au lambeau en U.

M. Alglave. — La communication de notre collègue Cunéo appelle surtout l'attention sur deux points : d'une part, la fréquence du fragment marginal postérieur dans la fracture bimalléolaire, de l'autre, les voies d'accès chirurgical de cette fracture.

Au sujet de la fréquence du fragment marginal postérieur, M. Cunéo emploierait volontiers le mot *constance*. Pour ma part, je crois à la grande fréquence de ce fragment mais non à sa constance, et c'est le résultat de mon observation pendant ces dix dernières années. Je pense actuellement que si on a pu dire que la fracture de Dupuytren était une fracture *à trois fragments*, il faut comprendre que le 3e fragment est ordinairement marginal postérieur. De toutes façons il est plus souvent marginal postérieur qu'il n'est à l'interligne tibio-péronier antérieur comme on l'a pensé. J'ai surtout constaté le fragment marginal postérieur avec les fractures bimalléolaires à grand déplacement en arrière et en dehors, mais il m'a paru manquer dans bon nombre de cas dont le déplacement était relativement peu accentué.

En ce qui concerne *les voies d'accès chirurgical* de la fracture, j'ai, depuis dix ans, suivi les voies latérales et surtout la voie *latérale externe* pour ramener en bonne position le pied et la malléole externe dont la pointe bascule en arrière en se tournant vers le talon ; mais, dans l'avenir, j'ai l'intention, pour les cas qui me paraîtront comporter de grosses difficultés de réduction, de recourir à la voie *postérieure*. Cependant, avec celle-ci je ne suivrai pas la voie *transtendineuse*, à travers Achille. L'idée de la section d'un tendon d'une telle importance me fait préférer, pour

me donner les mêmes facilités d'accès, la section de la *tubérosité calcanéenne* sur laquelle il s'insère. Je replacerai cette tubérosité en bonne position après l'intervention et je l'y maintiendrai par une vis. Je n'aurai pas de sphacèle cutané et j'aurai rétabli à coup sûr l'intégrité de l'appareil calcanéen.

M. Cadenat. — Je crois qu'en effet il est parfois utile d'agir sur le fragment marginal postérieur, mais souvent on obtient en agissant directement sur la malléole péronière une réduction de ce fragment marginal postérieur, ce qui démontre d'une autre façon la solidarité des divers fragments sur laquelle insiste avec beaucoup de justesse M. Cunéo.

Dans la dernière séance je vous ai présenté les radiographies d'une fracture du péroné avec luxation du pied en arrière et en dehors et petit fragment marginal postérieur. Un simple vissage de la malléole péronière a réduit cet énorme déplacement, y compris celui du fragment marginal postérieur.

Cette intervention a, je crois, les avantages suivants : d'être plus simple qu'une opération sur le tibia, de ne pas exiger de lambeau cutané (donc pas de sphacèle possible) et surtout de réduire complètement le diastasis, ce qui n'est pas toujours possible par action sur le fragment tibial.

Discussion.

Sur les récidives dans le cancer du sein.

M. Anselme Schwartz. — Messieurs, de l'étude d'une série de cancers du sein récidivés M. Roux-Berger arrive à cette conclusion que l'intervention, pour avoir des chances sérieuses d'être efficace, *doit sacrifier, de propos délibéré, les deux muscles pectoraux.* C'est là, si j'ai bien saisi sa pensée, le fait saillant de sa communication, car l'accord est unanime sur la nécessité absolue d'un curage axillaire aussi complet que possible et si, dans les cas qu'il a étudiés, M. Roux-Berger en a trouvés dans lesquels ce curage n'avait pas été fait, il faut en conclure, je pense, que l'opération n'avait pas été pratiquée par des chirurgiens de métier.

Le problème de l'extension du cancer du sein, de la pathogénie des récidives et de la technique opératoire à opposer à ces cancers est très vaste et je ne veux retenir de la communication de notre collègue que sa conclusion concernant les deux pectoraux.

Pour se faire une opinion sur la manière d'opérer un cancer du sein, il y a deux éléments à envisager : 1° *le processus d'extension du cancer*; 2° *les résultats obtenus avec une technique déterminée.*

Si l'on envisage les *processus d'extension* du cancer du sein, on voit, en s'en rapportant aux travaux les plus récents, en particulier à ceux de Handley, que la zone susceptible de perméation, la zone suspecte, en d'autres termes, comprend la région du grand pectoral, du grand dentelé, du grand oblique, du grand droit au voisinage de l'appendice xiphoïde et enfin la région mammaire du côté opposé. Si l'on veut que l'opération réponde à ces données histologiques il faut donc faire une exérèse très large et M. Roux-Berger lui-même et très en deçà de la vérité. Pour ma part je ne me suis jamais laissé aller à ces opérations mutilantes et je n'ai jamais eu à le regretter.

Aussi bien me suis-je laissé guider, dans ma technique opératoire, par les résultats que j'ai obtenus avec celle que j'emploie depuis des années. Un fait m'a frappé, tant à l'hôpital que dans ma clientèle privée, c'est la rareté très grande des récidives locales. J'aurais voulu revoir toutes les malades que j'ai opérées à l'hôpital ; c'est un travail trop difficile et trop ingrat que je n'ai pas osé entreprendre. Mais j'ai des nouvelles très précises des malades que j'ai eu à traiter dans ma clientèle privée et voici ce que je constate :

J'ai opéré treize cancers du sein ; de ces treize cas on pourrait en enlever un : c'est un épithélioma dendritique, dont la seule manifestation clinique était un suintement sanguinolent par le mamelon, et que j'ai opéré en 1911, avec curage de l'aisselle : rien d'étonnant à ce qu'il n'y ait eu aucune récidive.

Reste douze cas de cancers du sein que j'ai opérés depuis assez longtemps pour qu'il me soit possible et permis d'avoir une opinion.

Sur ces douze cas six se sont terminés par la mort, et la mort est due, dans tous les cas, au cancer :

Premier cas. — Cancer très gros ; ganglions sus-claviculaires perceptibles ; il y a eu généralisation au bout d'un an, mais la région cicatricielle est restée parfaitement souple.

Deuxième cas. — Il s'agit d'une femme qui avait été opérée un an et demi auparavant d'un cancer du sein, sans curage de l'aisselle et sans même d'ablation de tout le sein, et pourtant l'enquête histologique avait été faite et avait donné une réponse positive ; elle avait, quand je l'ai vue, une masse ganglionnaire énorme, adhérente à la peau, avec œdème sus-et sous-claviculaires ; je ne me suis guère fait d'illusion sur les suites éloignées de mon intervention ; la malade a vécu dix-neuf mois et a été emportée

par des métastases sans la moindre récidive dans la région opératoire.

Troisième cas. — Cancer du sein droit gros comme une mandarine, assez mobile, puisque le diagnostic d'adénome avait été porté nettement par un chirurgien de province de grande valeur; treize mois après mon intervention la malade meurt d'un cancer secondaire du foie.

Quatrième cas. — Gros cancer de la partie haute du sein, faisant corps avec la peau qui est sur le point de s'ulcérer ; un noyau cutané isolé dans l'aisselle, où on sent des ganglions ; ce cas était nettement inopérable et je n'ai pratiqué d'accord avec le médecin qui était un parent de la malade qu'une opération morale. Dans ce cas (et c'est le seul fait de ce genre que j'aie observé), il y eut un noyau cicatriciel dans la partie conservée du grand pectoral; la malade est d'ailleurs morte de généralisation, plus de deux ans après mon intervention.

Cinquième cas. — Très gros cancer du sein, adhérent au mamelon qui est rétracté; l'opération a été faite en octobre 1912; la malade meurt en novembre 1919, six ans après, d'un cancer du poumon, sans aucune récidive dans la région opératoire.

Sixième cas. — Enfin : cancer du sein avec ganglions axillaires perceptibles ; adhérences à la peau ; opération en novembre 1911 ; la malade meurt en 1922, près de onze années après l'intervention, d'un cancer de la colonne vertébrale, sans qu'il y ait jamais eu aucune récidive locale.

Reste six malades qui sont actuellement vivantes et bien portantes, et qui sont opérées respectivement : une depuis 1910, une depuis 1914, une depuis 1918, une depuis 1919, une depuis janvier 1921, et une depuis janvier 1922.

Il résulte de tous ces faits que, sur treize cancers du sein que j'ai opérés dans ma clientèle privée, je n'ai vu qu'une fois une récidive locale dans la région opératoire, et c'est dans un cas que j'avais considéré, à cause des connexions de la tumeur, comme au-dessus des ressources de la chirurgie. La même impression, je le répète, se dégage de mes opérations faites à l'hôpital.

Or, mon acte opératoire comprend, à moins d'indications spéciales du fait d'une extension particulière du cancer : 1° l'ablation systématique du grand pectoral très au delà de l'incision cutanée et très au delà aussi de la base d'implantation de la glande mammaire, ce qui correspond toujours à presque tout le faisceau sternal, quelquefois, mais rarement, au faisceau claviculaire du muscle ; 2° à l'ablation du petit pectoral, toutes les fois que ce muscle paraît devoir gêner le moins du monde le curage de l'aisselle, auquel j'attache, bien entendu, une importance consi-

dérable, et que je fais, comme tout le monde, avec la plus grande minutie.

Le principe fondamental d'une bonne amputation du sein doit être, à mon avis, le suivant : enlever, en un seul bloc : 1° toute la glande mammaire ; 2° une zone cutanée dépassant de quelques centimètres la base d'implantation de la glande ; 3° le grand pectoral dans une étendue plus considérable encore, après décollement de la lèvre cutanée supérieure ; 4° toute la masse adipeuse du creux axillaire, en commençant à la libérer au sommet de l'aisselle, *sous la clavicule, au-dessus du paquet vasculo-nerveux* qu'on dénude en descendant.

Toutes les fois, enfin, que le petit pectoral paraît devoir gêner le moins du monde ce travail de libération, et d'une façon générale, dans tous les cancers tant soit peu avancés, je le supprime.

Si la repullulation sur place est la preuve d'une opération incomplète, j'ai le droit de penser que mon acte opératoire est suffisamment large, puisque c'est absolument exceptionnellement que j'ai eu à constater une récidive locale, une fois sur treize cas, et cela dans un cas que j'avais considéré d'avance comme inopérable.

M. Pierre Fredet. — Le cancer du sein est, ou tout au moins se présente au début, comme une maladie localisée ; il s'étend sur place par envahissement continu ; il se propage à distance par greffes, empruntant d'ordinaire la voie lymphatique. Les ganglions régionaux opposent, momentanément, une barrière aux cellules migratrices avant de devenir, à leur tour, des centres d'essaimage. Telle est la doctrine la plus couramment admise à ce jour.

Si cette théorie est vraie, la logique veut qu'une amputation du sein soit faite sans morcellement, en passant loin du mal, dans les tissus normaux ; que la masse enlevée d'un bloc comprenne la peau, la glande, les deux muscles pectoraux et tout le contenu axillaire, voies lymphatiques et ganglions. Le chirurgien qui prétend exécuter une grande opération peut faire davantage, mais il ne saurait faire moins.

L'exérèse complète et sans morcellement des parties suspectes est irréalisable, si l'on ne sacrifie d'emblée le grand pectoral, à l'exception de quelques faisceaux voisins du deltoïde, et le petit pectoral. Les ganglions logés au-dessus du petit pectoral et en arrière de lui ne sont *facilement et sûrement* enlevables, avec leur gangue, qu'après section du muscle, au ras de son attache coracoïdienne. On en trouve fréquemment la preuve au cours des opérations vraiment larges.

Je souscris de ferme propos à la formule énoncée par M. Roux-

Berger : l'étendue de l'opération ne doit pas être proportionnée à l'étendue du mal. Les très grandes extirpations s'appliquent avant tout aux bons cas, aux cancers au début, aux cancers limités, car elles paraissent capables de les guérir; les petites opérations ne conviendraient, qu'à titre palliatif, aux cas jugés incurables. Encore, faut-il tenir compte des erreurs d'appréciation basées sur les données de la clinique, et même du laboratoire. A mon avis, si les grandes exérèses s'imposent dans les cas estimés bons, elles sont recommandables également dans les cas jugés mauvais. Comme palliatif, leur champ d'action dépasse celui des opérations petites ; grâce à elles, on a quelquefois la satisfaction de voir guérir des malades condamnées, qu'une opération parcimonieuse n'aurait pas sauvées. Je conforme ma pratique à ces notions théoriques.

Lorsqu'on enlève les cancers du sein comme ils doivent l'être, c'est-à-dire en faisant délibérément un *énorme* sacrifice, l'opération *n'est pas inoffensive*; elle comporte une mortalité, qui n'est point négligeable. Les vastes brèches exigent une réparation immédiate; l'autoplastie par décollement, quand celui-ci est poussé très loin pour permettre d'affronter les lèvres de la plaie sans distension, constitue un traumatisme très shockant. Même si l'on a soin de pratiquer, au cours de l'opération, une hémostase méthodique, afin de perdre le minimum de sang, l'opérée peut mourir en quelques heures, dans le collapsus. Aussi, est-il bon de faire subir aux malades qu'on se propose d'opérer largement une sérieuse préparation, afin d'exalter leur résistance; elles doivent être attentivement surveillées pendant les heures qui suivent l'intervention, réchauffées, soutenues par les moyens les plus énergiques. En certains cas, mieux vaudrait se contenter d'une réunion incomplète, ou avec tension, que de poursuivre l'idéal au prix de trop larges décollements cutanés.

Ma statistique intégrale, depuis 1908 jusqu'à janvier 1921, comprend 93 cas : j'ai perdu quatre opérées, trois par collapsus dans les heures qui ont suivi l'opération; une, le lendemain, par embolie probablement issue de la veine axillaire.

Je suis donc un peu étonné d'entendre proclamer, presque par tous, la bénignité constante des amputations du sein. Cette bénignité ne me paraît réelle que pour les opérations petites ou d'envergure modérée. Une photographie, qui a passé sous nos yeux, démontre qu'on est loin de s'accorder sur les adjectifs et qu'il ne suffit pas de qualifier une exérèse de grande, pour qu'elle le soit véritablement.

Mais quand les opérées ont franchi la période critique qui

avoisine l'acte chirurgical, elles se remettent assez vite et je n'ai pas constaté de mortalité ultérieure.

Un petit inconvénient des grandes exérèses, observé dans quelques cas, est l'*hématome lymphatique*, par accumulation de liquide venu des vaisseaux rompus, sous les lambeaux recouvrant le thorax, lorsque le drainage est imparfaitement assuré. J'ai vu des collections, à contenu séreux, avec plus d'un litre de liquide. Une évacuation par ponction ne les fait généralement pas disparaître du premier coup; mais elles se reproduisent avec moins d'abondance, et il n'en reste plus trace après deux ou trois ponctions.

La suppression des deux pectoraux n'entraîne, pour ainsi dire, aucun trouble fonctionnel. Toutes mes opérées ont rapidement recouvré la liberté et la puissance du membre supérieur; c'est un point sur lequel je ne manque jamais d'attirer l'attention de mes élèves. Il est vrai que je mets toute ma diligence à ménager le nerf du grand dorsal et le nerf respiratoire de Bell, dont la blessure semble particulièrement nuisible; que j'exécute la suture des téguments après avoir placé le bras en abduction maxima, pour ne pas créer une courte bride cicatricielle dans l'aisselle.

Par la suite, certaines opérées se plaignent d'une sensation de froid dans la région thoracique, qui n'a plus gardé qu'une mince couverture de peau. Mais la gêne est insignifiante; on y pare bien facilement.

Le résultat des grandes extirpations semble nettement supérieur à celui des exérèses limitées. En règle générale, il n'y a plus de récidives locales ou précoces. Lorsque la récidive se produit, elle est tardive et se manifeste au loin dans des organes tels que les os, le poumon, le foie, ou même par généralisation sous-cutanée d'emblée. Il faut donc admettre que le développement du cancer est subordonné à des causes générales, contre lesquelles une amputation petite ou grande est sans effet, ou bien qu'au moment de l'opération, même quand la tumeur semble étroitement localisée, des cellules néoplasiques ont déjà émigré à distance et demeurent à l'état latent, pendant plusieurs années quelquefois, avant de montrer une vitalité active.

Pour apprécier avec discernement le résultat des grandes extirpations, on doit examiner les statistiques avec beaucoup de circonspection. Il ne suffit pas de dénombrer le total des guérisons et des récidives, il faut premièrement catégoriser les cas auxquels elles s'appliquent.

Voici quelques indications sur l'ensemble de mes opérations pour tumeurs malignes du sein, entre 1908 et 1921. Je n'envisage,

bien entendu, que des tumeurs histologiquement vérifiées, et dont l'examen a été confié à des anatomistes tels que MM. Letulle, Menetrier, Legry, Borrel et Chenot.

Je compte 93 *opérations*, 90 pour *épithéliomas*, 3 *pour sarcomes.* Je suis actuellement renseigné sur le sort de 68 opérés.

Parmi les *épithéliomas*, 83 répondent aux formes communes, 7 à des formes spéciales (mammite carcinomateuse, 2 ; épithélioma dendritique intra-canaliculaire, 1 ; épithélioma du mamelon, 1 ; cancer du sein chez l'homme, 3).

Les 83 épithéliomas de forme banale se groupent en :

27 *cas cliniquement bons* (épithéliomas à extension limitée, sans adénopathie appréciable) ;

56 *cas cliniquement mauvais*, dont :

- 38 avec *extension large*, adhérence aux plans profonds, adénopathies manifestes ;
- 9 cancers *ulcérés* ;
- 9 cancers *récidivés*, à la suite d'opérations incomplètes pour la plupart.

Je remarque tout de suite qu'un tiers seulement des cas, venus à moi, pouvaient être jugés, *a priori*, chirurgicalement curables. Cette proportion est désolante et vraiment inconcevable, en l'état de la question.

Des 27 bons cas — les plus intéressants évidemment — aucun n'a fourni de décès post-opératoire ; 22 ont pu être suivis ; 16 opérées sont actuellement vivantes, sans récidives, depuis : 13 ans 4 mois, 12 ans 10 mois, 10 ans 6 mois, 10 ans 2 mois, 9 ans 11 mois, 8 ans 8 mois, 8 ans 6 mois, 7 ans 5 mois, 6 ans 11 mois, 6 ans 6 mois, 5 ans, 2 ans 6 mois, 2 ans 6 mois ; les 3 derniers, 2 ans environ.

Une malade est morte d'hémorragie cérébrale, mais indemne de récidive, 3 ans 1/2 après l'opération.

Il n'est pas inutile de noter que la majorité de ces malades, dites « guéries », avaient dépassé la cinquantaine ; une seule était relativement jeune, 35 ans ; elle demeure sans récidive depuis 10 ans 1/2.

5 opérées ont récidivé, une est morte 3 ans 8 mois après l'opération (métastase dans l'os iliaque) ; 3 au bout de 2 ans environ ; une dans les 6 mois. (Pour cette dernière il a dû y avoir faute opératoire, car la récidive a eu lieu sur place.)

En résumé, le nombre des succès est très important et peut être mis, ce semble, à l'actif des grandes opérations. Cependant, *en théorie*, tous ces bons cas auraient dû guérir et, *en fait*, ils laissent un déchet de près du quart. La proportion n'est pas indif-

férente; elle donne à réfléchir, et montre qu'une opération large et précoce ne conditionne pas nécessairement la guérison.

Les mauvais cas offrent beaucoup moins d'intérêt que les précédents puisqu'ils avaient dépassé apparemment la phase de curabilité.

38 cas jugés tels, en raison de l'étendue du mal, ont fourni 3 morts opératoires. Je n'ai de renseignements sur les suites éloignées que pour 25 malades ; il est probable que les 10 sujets perdus de vue ou presque tous ont récidivé. Mais 6 opérées sont actuellement vivantes, sans récidive, depuis 10 ans, 7 ans 1/2, 7 ans, 6 ans 7 mois, 5 ans 3 mois, 2 ans 8 mois. 2 sont mortes sans récidive, l'une, notamment, 5 ans 1/2 après l'opération.

Bien mieux, parmi les 9 cancers ulcérés, 1, pour lequel j'avais noté l'impression « récidive certaine », reste guéri depuis 10 ans et 5 mois.

Ces faits paradoxaux démontrent, une fois de plus, qu'il ne faut pas trop se fier aux données de la clinique, et même de l'histologie, pour émettre un pronostic infaillible sur la gravité d'un cas particulier, et, en fin de compte, qu'on ne doit jamais désespérer, car les erreurs de jugement peuvent être corrigées par une opération adéquate au mal.

Ne pouvant entrer dans l'étude détaillée de mes observations, je me borne à consigner les résultats numériques dans le tableau ci-joint :

TUMEURS MALIGNES DU SEIN	CAS OPÉRÉS	MORTS post-opératoires	SUITES éloignées connues	SANS RÉCIDIVE : sujets actuellement vivants	SANS RÉCIDIVE : décédés de maladies intercurrentes	RÉCIDIVES
Epithéliomas. Formes communes. Cas cliniquement bons (limitation, adénopathie non appréciable). . .	27	0	22	16	1	5
Epithéliomas. Formes communes. Cas cliniquement mauvais. Vaste extension, adénopathies.	38	3	25	6	2	17
Epithéliomas. Formes communes. Cas cliniquement mauvais. Cancers ulcérés . . .	9	0	5	1	1	3
Epithéliomas. Formes communes. Cas cliniquement mauvais. Cancers récidivés . .	9	1	4	0	0	4
Epithéliomas. Mammite carcinomateuse.	2	0	2	0	0	2
Epithéliomas. Epithélioma dendritique intra-canaliculaire . .	1	0	1	1	»	»
Epithéliomas. Epithélioma du mamelon.	1	0	0	»	»	»
Epithéliomas. Cancer du sein chez l'homme	3	0	3	2	1	»
Sarcomes.	3	0	2	2	»	»
				28	5	
Totaux	93	4	64	33		31

M. Pl. Mauclaire. — J'ai voulu aussi faire mon enquête sur les résultats éloignés de l'ablation large du cancer du sein. Je ne tiendrai compte que des malades que j'ai opérées depuis quinze ans.

Pendant cette époque, j'ai opéré 140 cancers du sein par l'opération élargie de Halsted. J'ai pu avoir des nouvelles de 82 opérées. 41 sont décédées très probablement de récidive, je n'ai pas d'autres renseignements sur elles, et 41 sont encore vivantes actuellement. Sur ces 41 survivantes, 15 ont eu plus de cinq ans de survie (2 survies de douze ans, 2 de neuf ans, 1 de huit ans, 1 de sept ans, 2 de six ans, 7 de cinq ans). Les 26 autres survivantes n'ont été opérées que depuis quatre, trois, deux ou un an.

Tous ces cas concernent des malades chez lesquelles j'ai fait le diagnostic de cancer par l'aspect macroscopique de la tumeur, et je n'ai que très peu d'examens histologiques, c'est évidemment regrettable, et cela ôte beaucoup de valeur à ma statistique.

Ces résultats sont à peu près les mêmes que ceux qui ont été rapportés par Heurtaux, Le Dentu, Forgue, Walther, etc.

Je note des cas paradoxaux, c'est-à-dire des survies très prolongées, douze ans dans un cas, compliqué au bout de ce temps d'une métastase au frontal et à l'avant-bras.

J'ai constaté aussi que, depuis les ablations très larges, les métastases tardives et à distance dans le squelette sont plus fréquentes.

Comparativement avec mes résultats antérieurs, je crois que la récidive reculée jusqu'à quatre et cinq ans est obtenue plus souvent qu'autrefois grâce aux ablations très larges.

Mais il faut bien noter que l'évolution des cancers est très variable. Il y a des cancers à évolution suraiguë, aiguë, et des cancers à évolution lente. C'est cette variation d'évolution qui trouble les statistiques. Les résultats de celles-ci ne peuvent être que très approximatifs, tellement nos connaissances sur le cancer sont insuffisantes. On pourrait presque dire que toutes les statistiques sont vaines.

Je crois avoir observé un cas de cancer débutant simultanément dans les deux seins (in Thèse d'Ellenbogen, Paris, 1904), ce qui serait bien exceptionnel.

J'ai observé des récidives locales dans la cicatrice linéaire, et aussi plusieurs fois au niveau de chaque point de suture, comme s'il s'agissait d'une inoculation opératoire. Est-ce une greffe opératoire ou bien une récidive pure et simple dans du tissu cicatriciel, tissu si favorable au développement du cancer?

Avec les ablations larges, j'ai rarement noté la récidive dans le creux de l'aisselle, ce qui est étrange, car malgré l'ablation en

bloc de la glande et des ganglions, bien des cellules cancéreuses sont mises en liberté pendant le nettoyage de l'aisselle.

J'ai fait plusieurs fois le nettoyage du creux sus-claviculaire. Mais je crois que si celui-ci est envahi, la récidive est très rapide.

Nous ne savons pas encore si, à structure histologique égale, la récidive s'observera ultérieurement dans un temps égal, l'étendue de l'exérèse ayant été la même et l'âge du cancer étant le même.

Les statistiques établies d'après la nature histologique du néoplasme ne sont pas bien démonstratives (Halsted, Iselin, Bors, Warren).

Il faut tenir compte aussi de l'*état des humeurs du cancéreux*; la composition de celles-ci peut ralentir ou accélérer la marche du cancer. J'ai essayé de faire faire des examens du sang après l'exérèse et quelque temps après l'exérèse, pour voir si on trouverait dans le sang un élément servant de pronostic pour indiquer si tout le néoplasme a été enlevé. Mais je n'ai pas trouvé ce que je cherchais.

En somme, comme recul de la récidive, avec une exérèse très large, j'obtiens à peu près les mêmes résultats que les autres opérateurs.

Au point de vue de la technique opératoire, j'utilise le procédé d'ablation de Halsted. J'enlève le plus possible de peau, de tissu cellulaire sous cutané et aussi d'aponévrose, comme le recommande Handley. Le grand pectoral est excisé complètement, sauf son quart supéro-externe. Je fais aussi l'ablation du petit pectoral, car j'ai plusieurs fois trouvé des traînées et des ganglions cancéreux adhérents au muscle. Je nettoie complètement en les frottant avec la compresse les espaces intercostaux pour enlever le tissu cellulaire qu'ils contiennent, car c'est souvent par les vaisseaux perforants que se fait la récidive profonde le long des vaisseaux intercostaux dans la gouttière costale, d'où la pleurésie cancéreuse finale.

Le creux de l'aisselle est ensuite bien nettoyé et débarrassé de tout son tissu cellulaire et graisseux. C'est peut-être à cette ablation presque complète du tissu cellulaire périnerveux qu'il faut attribuer les cas de névralgie et de causalgie post-opératoires notés surtout sur le nerf médian et dont j'ai vu plusieurs exemples graves.

Pour éviter la compression des vaisseaux et des nerfs axillaires par la cicatrice, l'incision cutanée passe en dehors, non pas dans le creux de l'aisselle, mais à l'union de la face antérieure et de la base du creux de l'aisselle.

Autrefois, à la fin de l'opération, je cautérisais la plaie par le flambage, à l'aide de la lampe à alcool et de la soufflerie du ther-

mocautère, ce qui faisait une cautérisation à 60° environ. Dans le même but, j'ai utilisé le formol. Je flambais l'aiguille de Reverdin après chaque point de suture. Mais j'ai renoncé à cette technique.

Pour combler la plaie opératoire qui est énorme, je me sers d'un lambeau axillaire à base supérieure (procédé de Tansini). L'extrémité du lambeau est attirée vers la peau de la région sternale. L'extrémité se sphacèle souvent un peu.

Quant à la question de l'emploi de la radiothérapie profonde ou de la curiethérapie pour éviter les récidives, les résultats sont encore bien contradictoires.

Communication.

Un cas d'obstruction hydatique des voies biliaires principales. Drainage de l'hépatique ; guérison,

par M. A. LAPOINTE.

Les accidents de rétention biliaire et d'angiocholite auxquels expose la rupture d'un kyste hydatique du foie dans les voies biliaires se présentent, au point de vue chirurgical, sous deux aspects différents.

Tantôt la présence du kyste est constatée, soit par l'examen clinique, soit seulement au cours de l'opération.

L'indication opératoire est nette : incision et drainage du kyste, associés, dans la même séance, à l'incision et au drainage de la voie principale.

Tantôt, au contraire, le kyste a échappé aussi bien à l'opération qu'à l'examen clinique.

Dans ce cas, on opère avec le diagnostic d'ictère et d'angiocholite par rétention, sans se douter de la nature hydatique de l'obstruction.

Le diagnostic pré-opératoire n'est possible, en effet, que lorsque la présence d'hydatides dans les selles figure dans les commémoratifs du malade.

Mais comme ce signe révélateur fait presque toujours défaut, c'est à la lithiase qu'on pense habituellement.

L'erreur est sans importance quand on opère comme pour une angiocholite calculeuse, par incision et drainage de la voie biliaire principale.

Chose curieuse, ce traitement qui, dans l'obstruction hydatique, ne s'adresse qu'à une complication de l'échinoccocose hépatique,

est capable d'amener la guérison complète et définitive, en dehors de toute action directe sur le kyste.

C'est un exemple de ce fait qu'il m'a paru intéressant de vous communiquer.

OBSERVATION. — Mme V..., quarante-neuf ans, a été prise subitement le 4 août 1919, en pleine santé, d'une violente douleur dans la région épigastrique.

Le Dr M. B... voit la malade en pleine crise. Il constate de l'ictère, un foie légèrement hypertrophié et douloureux ; température 38° ; pouls normal.

Il pense à une poussée légère d'angiocholite calculeuse.

Les jours suivants, l'ictère s'accentue et les matières se décolorent complètement.

Le 10 août, nouvelle crise, plus violente que la première; puis, répétition des accès tous les deux ou trois jours.

L'ictère persiste, mais variable; un peu de bile passe de temps en temps dans l'intestin. La température oscille entre 38° et 39°; pas de frisson.

Un médecin des hôpitaux, appelé en consultation, confirme le diagnostic de calcul du cholédoque et conseille l'intervention.

J'examine la malade le 26 septembre. L'ictère fébrile date de sept semaines. La rétention biliaire est complète.

Amaigrissement considérable. Le foie déborde de deux travers de doigt et je trouve, à l'épigastre, dépassant la ligne blanche un peu à gauche, une tuméfaction douloureuse, difficile à délimiter derrière une paroi qui se défend.

Le diagnostic était embarrassant : l'apparition brusque des accidents, commençant d'emblée par de la rétention biliaire, n'était guère en faveur de la lithiase. La tuméfaction épigastrique, attenant au foie, me fit penser à un kyste hydatique suppuré, comprimant les voies biliaires.

Intervention le 1er octobre, à la Maison de Santé des Diaconesses.

Anesthésie à l'éther. Incision médiane sus-ombilicale.

La tuméfaction épigastrique est la vésicule en situation anormale; elle est distendue, comme un œuf de poule, et adhérente au côlon et à l'épiploon.

Cette constatation faite, je transforme l'incision verticale en une incision en ⅃ et je poursuis l'exploration.

Je sens un calcul au col de la vésicule. Je libère quelques adhérences lâches qui masquent l'hiatus de Vinslow. Le cholédoque est gros comme une cigarette : le palper ne décèle aucun calcul dans la voie biliaire principale.

Malgré le résultat négatif de cette exploration extérieure, étant donnée la présence d'un calcul dans la vésicule distendue que j'avais prise pour un kyste, je pense qu'il s'agit d'angiocholite calculeuse, et j'opère comme s'il en était ainsi.

En séparant la vésicule de l'épiploon et du côlon je la déchire, et

dans le pus biliaire qui s'écoule j'aperçois plusieurs petites hydatides.

Après avoir fermé la brèche vésiculaire par une pince, j'achève la cholécystectomie sans autre incident, puis j'incise le canal commun au-dessus et au-dessous de l'abouchement cystique.

Il ne vient que de la bile trouble.

Un hystéromètre franchit librement la papille, et l'exploration intracanaliculaire ne ramène ni calcul, ni hydatide.

Drain en T. Tamponnement du foyer.

Aucune apparence de kyste à l'examen du foie.

La vésicule distendue, à paroi épaissie, contenait un calcul solitaire un peu plus gros qu'un noyau de cerise et onze hydatides non flétries, toutes du volume d'une groseille, au calibre du cystique. Il s'agissait évidemment de migration rétrograde.

6 octobre : température 37° ; une selle contenant de la bile.

8 octobre : le tamponnement est enlevé, sans toucher au drain. Dans un flot de pus verdâtre, retenu derrière les mèches, sort une grosse hydatide flétrie, imprégnée de bile.

Pendant plusieurs jours, le lavage du foyer ramène des hydatides de toutes tailles.

Il n'en vient plus le douzième jour, et les selles, nettement bilieuses jusqu'alors, se décolorent à nouveau.

Le 16 octobre, j'introduis dans le drain une sonde en gomme n° 12 et j'injecte du sérum coloré au bleu de méthylène.

Le 18 : expulsion d'une grosse hydatide.

Le 19 : selle légèrement bleuâtre.

A partir du 20 octobre, il ne sort plus d'hydatides par la plaie.

Le 23 octobre, les matières contiennent de la bile. Suppression du drain.

Le 3 novembre, la température, normale depuis trois semaines, remonte à 37°8.

Le 5 novembre : expulsion de la membrane mère.

Dès lors, la guérison se poursuit normalement et la cicatrisation est terminée le 8 janvier.

Depuis trois ans, mon opérée jouit d'une santé parfaite.

La cholédocotomie et le drainage de l'hépatique constituent, de toute évidence, le traitement rationnel d'une obstruction biliaire hydatique, et si d'autres interventions sur les voies biliaires ont été parfois pratiquées, c'est que la nature exacte des accidents avait été méconnue, aussi bien pendant qu'avant l'opération.

La cholécystectomie est parfois indiquée, comme dans mon cas, par l'état de la vésicule; mais elle n'est qu'un acte complémentaire de l'acte fondamental : incision et drainage de la voie biliaire principale.

Enlever la vésicule sans chercher plus loin, comme on l'a fait parfois, c'est une faute de traitement procédant d'une erreur de

nosographie : on a cru à un kyste de la vésicule, parce qu'on l'a trouvée plus ou moins remplie d'hydatides.

Or, il n'y a pas d'échinococcose primitive intracavitaire de la vésicule et quand une vésicule distendue contient des hydatides, deux interprétations seulement sont possibles : ouverture directe d'un kyste dans la vésicule, ou migration rétrograde par le cystique, d'hydatides descendues par la voie profonde.

Devé (1), qui a insisté récemment sur cette importante notion, cite un cas dans lequel l'opérateur, trouvant une grosse vésicule bourrée d'hydatides, crut à un kyste vésiculaire. Les accidents d'obstruction reparurent après la cholécystectomie et la mort survint avant qu'on ait pu réintervenir.

La cholécystentérostomie constitue, elle aussi, une grosse erreur. Dans le remarquable rapport qu'il a présenté ici, en 1906, sur une observation de Duval, M. Quénu (2) a reproduit une observation de Beyer, qui, après avoir ouvert le cholédoque et tenté sans succès de cathétériser la papille, eut l'idée, au lieu de s'en tenir au drainage de la voie principale, d'anastomoser au duodénum la vésicule qui, pourtant, contenait un débris de membrane hydatique ! L'opéré est mort le lendemain de cette singulière opération.

On s'est contenté parfois d'une simple cholécystostomie. D'après les observations colligées par Quénu, puis par Lecène et Mondor (3), ce drainage vésiculaire paraît avoir été pratiqué dans deux conditions différentes. Tantôt on a cru, comme je le disais précédemment, à un kyste de la vésicule et on s'est borné à la fixer à la peau, après l'avoir vidée. Tantôt on ne s'est pas douté de la nature hydatique de l'ictère et, dans l'hypothèse d'une angiocholite sans corps étranger, on a compté sur la cholécystostomie pour drainer la bile infectée.

La débâcle hydatique a pu se produire ainsi, par la vésicule, dans un cas de Page et dans un cas de Quénu. Mais la cholécystostomie ne servit à rien dans un cas de Syers, qui se termina par la mort, ni dans un cas de Le Jemtel, qui ne guérit son malade que par une cholédocotomie secondaire.

D'une façon générale, et quelle que soit la cause d'une angiocholite, le drainage indirect par la vésicule est moins sûr que le drainage direct par le cholédoque et, quand il s'agit d'obstruction

(1) Devé. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, 12 août et 15 octobre 1921.

(2) Quénu. *Bull. et mém. de la Société de Chirurgie*, 1906, p. 1005.

(3) Lecène et Mondor. Kystes hydatiques rompus dans les voies biliaires. *Journal de Chirurgie*, t. XII, p. 689, 1914.

hydatique, la supériorité de l'incision de la voie principale saute aux yeux.

Aux six cas de cholédocotomie réunis par Lecène et Mondor (Garré, Duval, Tuffier, Nelaton, Rochard, Lecène) s'ajoutent un cas de Cerné et Jeanne, publié par Devé (1), et le mien.

Ces huit cholédocotomies d'emblée, avec drainage prolongé de l'hépatique, ont donné sept guérisons et une mort par hémorragie cholémique (cas de Rochard).

En y ajoutant la cholédocotomie pratiquée secondairement par Le Jemtel, cela fait huit guérisons à l'actif de la cholédocotomie sur neuf cas publiés.

Bien qu'un groupement de ce genre ne soit pas une statistique, il n'en montre pas moins l'efficacité du drainage hépato-cholédoque dans le traitement de l'obstruction hydatique, et on doit reconnaître que cette grave complication des kystes du foie a largement bénéficié des progrès réalisés dans le traitement de l'obstruction calculeuse.

Il convient, en outre, d'insister sur ce point, et c'est le but principal de cette communication, que les huit guérisons par cholédocotomie, comme les deux guérisons par cholécystostomie de Page et de Quénu, ont été obtenues *sans intervention complémentaire sur le kyste.*

C'est que, pour aucun de ces cas, l'opérateur n'a vu le kyste originel.

Habituellement, il ne s'est livré à aucune recherche pour le trouver, pour la bonne raison que l'incision biliaire n'ayant donné issue à aucune hydatide, la cause de l'obstruction n'a pas été soupçonnée, pas plus pendant qu'avant l'opération. Ce n'est qu'après plusieurs jours et même plusieurs semaines de drainage qu'est survenue la débâcle révélatrice et curatrice.

Il en fut ainsi dans l'observation de Quénu (drainage par cholécystostomie) et dans celles de Duval, Tuffier, Cerné et Jeanne, Le Jemtel (drainage hépato-cholédoque).

Dans mon cas, la rupture de la vésicule, au cours de sa libération, ayant livré passage à quelques hydatides, je fus fixé, avant d'ouvrir le cholédoque, sur la nature hydatique de l'obstruction. J'examinai donc attentivement toute la surface du foie : j'eus beau chercher, je ne trouvai rien.

La même recherche négative est notée par Garré, qui, lui aussi, avait reconnu la nature hydatique de l'obstruction au cours de l'opération.

(1) Devé. L'obstruction hydatique chronique du cholédoque. *Bulletin de l'Académie de Médecine*, 11 novembre 1919.

On ne saurait s'étonner qu'un kyste qui s'est vidé dans la canalisation biliaire cesse d'être apparent.

La rupture peut même aller jusqu'à la guérison complète; sans aucune intervention : Devé (1) en a réuni 12 exemples, dûment contrôlés à longue échéance (de deux à vingt-trois ans).

L'angiocholite avec obstruction s'oppose ordinairement à ce processus curatif naturel. Mais elle n'est pas forcément immédiate, ni même précoce. Quand elle survient à une époque éloignée de la rupture, le kyste, vide de liquide, rétracté sur une membrane mère flétrie, contenant encore ou non quelques hydatides, n'est plus, peut-on dire, qu'une poche virtuelle. On conçoit que l'incision et le drainage de l'hépato-cholédoque, tout en assurant l'évacuation de la bile infectée, facilitent l'expulsion d'hydatides, arrêtées dans leur migration vers l'intestin et, derrière elles, celle de la membrane mère.

Dans son rapport de 1906, M. Quénu se demandait : « Qu'advient-il du kyste que l'opérateur n'a ni vu ni incisé? »

Voilà dix guérisons complètes et définitives par drainage biliaire, dont deux après simple cholécystostomie, qui répondent à la question de M. Quénu.

Je ne connais qu'un cas, celui de Neumann, relaté par Lecène et Mondor, dans lequel une intervention secondaire fut pratiquée sur le kyste. Neumann s'était contenté d'une cholécystostomie, suivie, au bout de dix-huit jours seulement, de la débâcle d'hydatides. Il crut devoir rechercher le kyste par radiographie et l'ouvrir sans délai, par voie transpleurale.

Cette kystotomie secondaire était-elle indispensable? Puisque, par un hasard heureux, le drainage vésiculaire fonctionnait, il convenait peut-être de temporiser et de profiter de la chance de guérison qui s'offrait, sans nouvelle intervention.

De l'observation que je rapporte, et de huit observations similaires, il semble bien, en effet, qu'on puisse dégager cet enseignement.

Lorsque, au cours ou à la suite d'une intervention pour rétention biliaire avec angiocholite, l'issue d'hydatides vient révéler la cause de l'obstruction, le drainage prolongé des voies biliaires peut suffire à assurer la guérison et, du moment qu'on n'a pas vu le kyste originel, il n'y a pas lieu de s'en préoccuper.

M. Lecène. — J'ai pu avoir récemment des nouvelles du malade que j'avais opéré en 1913 d'un kyste hydatique rompu dans la

(1) Devé. *Comptes rendus de la Société de Biologie*, t. LXXXIII, p. 1384, 1920.

voie biliaire principale et dont j'ai publié en 1914 l'observation, avec mon ami Mondor, dans le *Journal de Chirurgie* (1914) : ce malade est resté *parfaitement guéri depuis neuf ans.* Il devait dans ce cas s'agir d'un kyste central rompu dans les voies biliaires, car le malade ne présentait aucun signe d'augmentation de volume du foie, et je n'ai pas cru, chez lui, devoir réintervenir sur le foie lui-même, après drainage prolongé de l'hépatique; l'expérience dans ce cas m'a montré que j'avais bien fait.

M. Cunéo. — Je demanderai à M. Lapointe si, dans les cas où le chirurgien a fait une autre opération que le drainage du cholédoque, le diagnostic avait été fait.

M. A. Lapointe. — Lecène a tout à fait raison, et si j'ai fait cette brève communication, c'est justement dans le but de montrer, par mon observation rapprochée de la sienne et de quelques autres, que Devé a peut-être des tendances un peu trop chirurgicales en engageant les chirurgiens à rechercher et à ouvrir, coûte que coûte, le kyste originel. Je suis heureux de me trouver d'accord avec Lecène.

Cunéo me demande si, quand on s'est contenté d'ouvrir la vésicule, on avait fait le diagnostic exact. Habituellement, non, je l'ai dit; si on s'est borné à ouvrir la vésicule, c'est qu'on a cru à un kyste vésiculaire ou à une simple angiocholite infectieuse.

Dujarier s'étonne qu'un cholédoque que j'ai trouvé gros comme une cigarette ait pu, cinq semaines après l'opération, laisser passer la membrane mère. C'est un fait, que d'autres opérateurs ont constaté. Le cholédoque et sa brèche, en cinq semaines, ont pu se modifier, au point de permettre l'évacuation finale de ce qui restait de la poche.

Présentation de malade.

Cancer du sein opéré, immobilité du bras en abduction, en position verticale, suivant la technique de Wilhelm,

par M. Tuffier.

Vous vous rappelez que M. Wilhelm, de Gand, a lu au dernier Congrès français de Chirurgie une communication sur la position à donner au bras après extraction de cancer du sein. Nous faisons presque tous l'abduction à angle droit; il trouve cette position

tout à fait insuffisante et recommande l'abduction forcée avec bras vertical. Pour juger de la valeur des résultats qu'il a énoncés, il suffit de recourir à la même pratique; c'est ce que j'ai fait dans le cas que je vous présente.

Voici une malade opérée depuis quinze jours d'un cancer du sein avec résection de tout le petit pectoral et de la presque totalité du grand pectoral avec curage de l'aisselle. Je l'ai immobilisée pendant dix jours en position le bras vertical, abduction complète avec légère rotation en dehors.

Vous pouvez voir qu'elle a tous les mouvements de l'articulation scapulo-humérale. Je n'ai pas eu l'habitude de résultats aussi rapidement parfaits, et j'attribue ce succès au mode d'immobilisation employé, et je compte bien l'adopter.

M. Lecène. — Depuis que j'ai complètement renoncé à mettre le bras *en adduction forcée contre le thorax* après les amputations du sein, et que j'ai remplacé cette pratique (que je crois mauvaise) par un pansement qui met le bras *en abduction* et que je mobilise très tôt ce bras après l'opération, j'ai obtenu *sans exception* une mobilité complète du bras chez mes opérées (qui ont pourtant perdu leurs deux pectoraux). Je crois que *la mise en abduction du bras dans le pansement et sa mobilisation précoce* sont les deux moyens essentiels qu'il faut employer si l'on veut obtenir une bonne mobilité du bras après les *amputations larges pour cancer du sein.*

Présentation d'appareil.

Instrumentation pour ostéotomie cunéiforme,

par M. F. M. Cadenat.

L'instrumentation que je vous présente permet de faire d'une façon précise les ostéotomies cunéiformes pour redressement des os longs des membres (fractures vicieusement consolidées et ankyloses en mauvaise position).

Construite par la maison Drapier sur mes indications, elle comprend deux appareils :

1° Un davier à mors parallèles auquel est fixée une plaque métallique pouvant s'orienter dans toutes les positions. Cette plaque est destinée à guider la scie.

2° Un compas de réglage, permettant de donner à cette plaque la bonne direction.

Pour comprendre ce compas il est indispensable de rappeler quelques notions théoriques (1).

1° Le coin de correction (fragment osseux à enlever pour corriger la déviation dans un plan donné) est égal à l'angle de déviation (mesuré par l'angle que forme la direction du segment distal du membre dévié avec la direction prolongée du segment proximal).

2° Ce coin de correction peut être taillé dans ce plan sur le squelette au niveau ou à distance de l'angulation : toujours la rectitude (ou le parallélisme des segments) sera obtenue. Une seule condition est nécessaire ; le sommet du coin doit être dirigé vers la concavité de la déviation à corriger.

3° Ce qui est vrai pour un plan est vrai pour tous, et l'opérateur sait très bien que suivant la façon d'aborder le squelette il devra faire une correction dans un seul sens ou dans deux sens, c'est-à-dire donner à la scie une inclinaison simple ou double.

Il n'y a de correction à faire que dans un seul sens, lorsque l'os est attaqué dans le plan même où s'est produite la déviation, ou dans le plan perpendiculaire à celui-ci. Dans toutes les autres positions il y aura une double inclinaison à donner à la scie.

4° La seule image radiographique utilisable est celle qui donne l'angle de déviation maxima. Toutes les autres sont des images déformées.

Cette image s'obtient de la façon suivante : sous écran le radiologue cherche dans quelle position la déviation semble nulle. Une radiographie prise perpendiculairement, par déplacement de l'ampoule à 90°, donne l'angle de déviation maxima. Pour réduire au minimum la déformation due au cône de projection, il importe de centrer l'ampoule exactement au niveau de l'angulation, de l'éloigner le plus possible de la plaque et d'appliquer celle-ci intimement contre le membre.

Des notions théoriques précédentes découlent les conseils pratiques suivants :

1° Il faut aborder le squelette dans le plan de déviation ou perpendiculairement à lui (ce qui permet quatre voies d'abord : par la concavité, par la convexité ou latéralement).

2° La voie d'attaque une fois choisie, la radiographie donnant la déviation maxima sera prise comme nous venons de dire, et la position du membre notée d'une façon très précise. Les positions radiographique et opératoire doivent être exactement les mêmes.

3° Avec cette radiographie, qui donne l'angle de déviation

(1) Nous ne pouvons ici qu'énumérer ces principes. Les détails en seront donnés dans un prochain travail de la *Revue d'Orthopédie*.

maxima, c'est-à-dire l'angle de déviation vraie du membre, il est facile de construire un appareil de fortune ou de régler le compas que nous présentons.

Ce compas est en réalité double, constitué par quatre branches s'ouvrant deux par deux dans deux plans perpendiculaires, ce qui permet de l'utiliser quelle que soit la voie d'attaque choisie. L'ouverture des branches se fait sur un cadran-rapporteur, d'après les données de la radiographie.

Le compas une fois réglé, on adapte à deux de ses branches un plan métallique qui le transforme en un angle dièdre que l'on utilise de la façon suivante :

1° Après libération du segment osseux à réséquer, la coupe proximale est faite par les moyens ordinaires, *approximativement* en bonne direction.

2° L'un des plans du dièdre s'applique alors sur la surface de section du fragment distal extériorisé par la plaie; l'autre donne *exactement* la direction du second trait de scie.

3° Sur ce plan sera appliquée la plaque que porte le davier, après que l'os aura été solidement saisi entre les mors de celui-ci.

4° La plaque du davier étant ainsi réglée, le compas de réglage peut être enlevé, et la scie n'aura qu'à se guider sur cette plaque pour pratiquer la coupe distale *mathématiquement précise* et dont la direction corrigera automatiquement les erreurs possibles de la coupe proximale.

Une précaution indispensable est à prendre, sans laquelle les erreurs les plus grossières peuvent être commises : éviter tout décalage du compas au moment où on l'applique sur la coupe osseuse. Pour cela, il importe de faire coïncider très exactement les positions radiographique et opératoire, et de noter sur le squelette libéré (avant toute section osseuse) le milieu de la face d'attaque, ce repère permettra d'éviter un décalage de l'appareil.

Présentations de pièces.

Périsigmoïdite chronique d'origine diverticulaire,

par M. A. LAPOINTE.

L'anse sigmoïde est un lieu d'élection pour certaines lésions de nature purement inflammatoire, à évolution chronique, capables de former tumeurs et d'en imposer pour un cancer, même le ventre ouvert.

Depuis les publications de Graser et de Rotter, qui datent de plus de vingt ans, on connaît le rôle des diverticules intestinaux dans la formation de ces faux néoplasmes.

C'est une pièce de ce genre que j'ai l'honneur de vous présenter.

Elle provient d'une femme de cinquante-quatre ans que j'ai opérée samedi dernier et qui va bien jusqu'à ce jour.

Entrée dans mon service pour un prolapsus génital incomplet, elle se plaignait en même temps d'éprouver depuis cinq ou six ans des douleurs dans le bas-ventre, avec alternatives de diarrhée et de constipation, sans avoir eu jamais d'occlusion véritable.

Au toucher vaginal, je trouvai à gauche et au-dessus de l'utérus une masse dure, bosselée, adhérente, donnant l'impression d'une lésion des annexes gauches : vieux pyosalpinx ou tumeur ovarique.

Grande fut ma surprise de découvrir, par laparotomie médiane, que cette masse pelvienne siégeait sur la branche inférieure de l'anse sigmoïde, intimement soudée à la paroi gauche du petit bassin et à la face postérieure du ligament large gauche.

Je crus, naturellement, à un cancer, et je réséquai, non sans peine, en raison des adhérences, de l'adiposité extraordinaire du méso et de tout le péritoine pelvien, la plus grande partie de l'anse sigmoïde, jusqu'à l'origine du rectum. Vu le siège de la lésion, la résection extrapéritonéale en deux temps n'était pas possible ; la colectomie idéale ne l'était pas davantage.

D'autre part, l'abaissement à l'anus, avec ou sans extirpation du bout anal, offrait de gros risques chez cette femme obèse.

Je pris le parti de fermer le rectum et de fixer le bout supérieur dans la fosse iliaque gauche.

Par-dessus le cul-de-sac rectal, je péritonisai soigneusement, en m'aidant de l'utérus et des ligaments larges.

L'examen macroscopique de la pièce suffit à montrer qu'il ne s'agissait pas d'un cancer, mais tout simplement d'une énorme

hypertrophie lipomateuse des appendices épiploïques et du méso, entourant presque toute la circonférence de l'intestin d'une gangue dure et bosselée.

Au niveau de la zone adhérente au péritoine pelvien et au centre d'une bosselure ecchymotique, on voit un orifice qui conduit, par un trajet canaliculaire, jusque dans la lumière de l'intestin. C'est un diverticule qui s'est perforé, et grâce à des adhérences protectrices, l'infection s'est limitée.

La muqueuse ne présente aucune lésion apparente : ni ulcération, ni végétation; et, sur la tranche, la sous-muqueuse et la musculaire ne paraissent pas altérées non plus, du moins à l'œil nu.

On note cependant, du côté de la muqueuse, l'abondance anormale des replis qui limitent de véritables recessus, et la présence de quatre diverticules non perforés qui s'enfoncent dans l'épaisseur des appendices graisseux.

L'intestin, comme enserré dans cette lipomatose réactionnelle, n'est que légèrement rétréci, à la partie inférieure du segment malade.

En somme, il y a périsigmoïdite diverticulaire plutôt que sigmoïdite.

Tumeur endogastrique,

par M. CUNÉO.

Je présente à la Société une tumeur endogastrique que j'ai enlevée ce matin chez une jeune fille d'une vingtaine d'années. Cette tumeur, qui n'avait déterminé d'autre symptôme qu'une anémie extrême, était perceptible à la palpation. La radioscopie ne laissait aucun doute sur son siège gastrique. Comme vous le voyez, il s'agit d'une tumeur dure, arrondie, faisant saillie dans la cavité de l'estomac, sans aucune infiltration de la muqueuse. Un examen histologique ultérieur montrera sa nature. J'ai pratiqué, pour l'enlever, une résection annulaire de l'estomac avec suture termino-terminale.

Présentation de radiographies.

Os sésamoïde interne bipartitum des gros orteils,

par M. ALBERT MOUCHET.

Je vous présente les radiographies d'une femme de trente-huit ans que j'ai eu à examiner pour des douleurs dans l'articulation calcanéo-cuboïdienne.

Les radiographies n'ont rien montré de particulier dans cette région, mais elles ont permis de noter la présence aux deux pieds d'un sésamoïde interne bipartitum des gros orteils.

Au gros orteil droit, le trait de division est régulièrement transversal, un peu en arrière de la portion moyenne; au gros orteil gauche, le trait est légèrement oblique de dehors en dedans et d'avant en arrière, juste au milieu du sésamoïde; ce trait est assez hérissé de dentelures pour ressembler à un trait de fracture.

NOMINATION D'UNE COMMISSION DESTINÉE A EXAMINER LES TITRES DES CANDIDATS AU TITRE DE MEMBRE DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE.

MM.	Cadenat	39	voix.
	E. Schwartz	38	—
	A. Broca.	37	—
	Souligoux	1	—
	Mauclaire	1	—

La prochaine séance de la Société aura lieu le **8 novembre**.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 8 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

Les journaux et publications périodiques de la semaine.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr R. SIMON (de Strasbourg), intitulé *La greffe osseuse*, pour le prix Dubreuil.

2°. — Un travail de M. ANDRÉ RICHARD, interne des hôpitaux de Paris, intitulé : *Les modifications récentes dans la technique de la gastrectomie pour cancer*, pour le prix Aimé Guinard.

3°. — Un travail de M. GOULLIOUD (de Lyon), correspondant national, intitulé : *Entérectomies pour cancer du cæcum et du côlon.*

4°. — Un travail de M. le Dr POULIQUEN (de Brest), intitulé : *La gastro-entérostomie au bouton mixte.*

M. DE MARTEL, rapporteur.

5°. — Un travail de M. PAPIN (de Bordeaux), sur une *Section opératoire du cholédoque*; *suture*; *guérison.*

M. LECÈNE, rapporteur.

6°. — Un travail de MM. COMBIER et MURARD, intitulé : *De l'incision transversale de Louis Bazy dans la chirurgie des reins.*

M. LOUIS BAZY, rapporteur.

7°. — Un travail de Mlle R. PERLIS, intitulé : *Bactériothérapie dans les infections aiguës localisées.*

M. FREDET, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Pronostic et traitement de l'obstruction des voies biliaires par des hydatides.

M. SAVARIAUD. — L'intéressante communication de mon ami Lapointe sur le traitement de l'obstruction des voies biliaires par hydatides m'a remis en mémoire un cas dont je suis l'évolution depuis plus de quinze ans et qui paraît bien se rapporter à cette singulière complication des kystes hydatiques du foie.

Un homme d'une trentaine d'années, opéré par moi, en 1905, de kyste hydatique du foie par la méthode de Delbet, était rentré chez lui depuis plusieurs mois, lorsqu'il fut pris subitement de coliques hépatiques et d'ictère. Les douleurs durèrent huit jours à peine, mais l'ictère s'installa pour ne plus disparaître, si bien que cet homme qui était parti pour le Jura son pays, fut obligé de revenir à Paris pour se soumettre à notre examen. A son arrivée à l'hôpital, l'ictère était très foncé, le foie dépassait le rebord costal de 8 centimètres; les démangeaisons étaient terribles. Je fis le diagnostic d'oblitération des voies biliaires par une hydatide et je résolus d'attendre les événements. Peut-être l'hydatide pourrait-elle s'éliminer par les voies naturelles? Toutefois, l'état restant sensiblement le même au bout de deux mois, sur les conseils prenants de mon maître M. Reynier, qui pensait à un calcul, je me décidai à intervenir.

L'opération montra un foie volumineux, violacé et verdâtre en même temps. Son bord inférieur qui descendait aussi bas que l'ombilic était arrondi comme le bord de l'avant-bras. Je recherchai la vésicule biliaire, mais malgré tous nos efforts, celle-ci resta introuvable au fond de son sillon longitudinal que masquaient des adhérences. Je supposai alors que la vacuité et l'atrophie de la vésicule étaient dues à sa perte d'usage, l'hydatide se trouvant dans le canal hépatique lui-même. Le doigt fut alors introduit dans l'hiatus de Winslow et le cholédoque exploré. On note la présence de plusieurs petits ganglions, mais rien qui ressemble à une vésicule hydatique. Le foie bien que très volumineux, ne présentant aucune bosselure tendue ou fluctuante, on termina là l'opération. Celle-ci fut bien supportée et, au bout d'un mois, le malade partit en convalescence. L'ictère après des alternatives de haut et de bas existait toujours, et les matières étaient décolorées.

Rentré dans le Jura, le malade m'écrivit, en juillet, que sa

jaunisse avait disparu et qu'il allait très bien. Il demandait s'il pouvait aller faire une saison à Vichy.

A son retour de Vichy, en août 1906, la jaunisse s'installa de nouveau sans crise douloureuse et dura jusqu'en décembre 1906. Elle avait débuté en janvier et par conséquent duré près de douze mois. En juillet 1907, petite récidive précédée de douleurs. Jamais il n'a rendu de peaux ou de pierres dans les selles. En septembre 1907, je trouve le foie encore gros. Il descend toujours à l'ombilic. A part cela, état général excellent.

Dernièrement, j'ai écrit à cet opéré pour avoir de ses nouvelles. Il est, actuellement, facteur rural dans le Jura, et depuis une dizaine d'années, il ne se ressent de rien, malgré son travail assez pénible, exposé à toutes les intempéries.

En résumé, il s'agit d'une rétention biliaire par kyste hydatique. S'agit-il d'une *obstruction* des voies biliaires supérieures (canal hépatique) par des hydatides avec élimination spontanée par la voie naturelle passée inaperçue ou seulement de *compression* des voies biliaires sous-hépatiques par un kyste avec résorption lente de ce dernier? La chose est bien difficile à dire. Le début de l'ictère par une crise de douleurs ayant duré huit jours et la répétition des accidents douloureux toutes les fois qu'il y avait reproduction de l'ictère semblent plaider en faveur de l'obturation du canal hépatique par des hydatides. S'il en est ainsi, ce cas est à ajouter aux douze cas de guérison spontanée rapportés par Devé dans son travail.

Sigmoïdite perforante.

M. Savariaud. — Le hasard des coïncidences peut faire que des cas ordinairement exceptionnels paraissent se produire simultanément et comme en série. Le jour même où mon ami Lapointe opérait son cas de sigmoïdite perforante pris pour un cancer de l'anse oméga, j'intervenais d'urgence pour péritonite sur un de nos malades de l'hôpital Beaujon atteint de la même maladie.

Il s'agissait d'un homme d'une cinquantaine d'années, ancien colonial, sujet aux fièvres intermittentes, mais n'ayant jamais présenté les signes de la dysenterie, qui avait été pris quelques jours auparavant de douleurs vives dans le bas-ventre et dans l'hypocondre droit. Son état général médiocre, et la difficulté du diagnostic et les vomissements engagèrent mon interne, M. Leclerc, à me le montrer le jour même de son arrivée. Indépendamment d'une broncho-pneumonie très nette s'accom-

pagnant de dyspnée, nous constatons de la submatité avec résistance à la palpation et hyperesthésie dans la zone sous-ombilicale. Le diagnostic probable de péritonite est porté, et nous procédons à la laparotomie. Comme nous pensons surtout à une appendicite perforante, l'incision est celle de Mac Burney. Le péritoine ouvert, on trouve très peu de liquide, mais on sent sous la lèvre interne une tuméfaction volumineuse qui nous fait agrandir l'incision vers le pubis et la ligne médiane qui est bientôt atteinte et finalement dépassée au fur et à mesure que la tuméfaction pelvienne paraît s'étendre davantage vers la gauche. En faisant récliner vigoureusement la lèvre supéro-interne de la plaie je mets à jour le foyer pelvien. Celui-ci est formé par l'S iliaque très épaissi, induré, agglutiné par des adhérences et dont le volume est triplé par des appendices graisseux, innombrables, constituant une véritable lipomatose périviscérale, ainsi qu'on l'observe si souvent autour du cæcum, atteint de sténose inflammatoire.

A ce moment, en cherchant à mobiliser un peu l'anse, du pus sous pression, de coloration chocolat et d'odeur intestinale, jaillit et l'anse apparaît perforée. On ouvre bientôt un second foyer de coloration noirâtre très fétide et, comme la perforation qui siège en un point très aminci apparaît impossible à suturer, on se borne à tamponner le vaste foyer au moyen d'un Mickulicz destiné surtout à refouler les anses d'intestin grêle qui se montrent dans la partie supérieure du foyer opératoire.

En terminant mon opération, j'avais la sensation que la partie était perdue. Contrairement à mon attente les suites furent d'abord favorables et je crus le malade guéri. Lui-même qui était tout à fait soulagé partageait ma confiance. Malheureusement, l'état du poumon s'aggrava, pendant que la paroi abdominale trop suturée autour du Mickulicz se nécrosait et le blessé s'éteignit cinq jours après l'opération.

A l'autopsie, on trouve le grand péritoine à peu près normal, sauf dans la partie voisine du foyer qui présentait des traînées purulentes. Les deux poumons sont atteints de broncho-pneumonie. L'S iliaque est très épaissi sur une hauteur de 3 à 4 centimètres. Les coupes histologiques examinées par M. Mauté ont montré une inflammation chronique sans caractères spécifiques.

Discussions.

A propos des accidents de la sympathectomie périartérielle.

M. R. Leriche (correspondant national). — Je ne crois pas que la sympathectomie *sur artère saine* puisse être une opération dangereuse. En tout cas, dans les 73 cas où j'ai fait l'opération dans ces conditions, je n'ai pas le sentiment d'avoir fait courir un risque à mes opérés et je n'ai eu aucun accident. L'hémorragie que donne parfois l'arrachement de fins rameaux innominés est vraiment sans importance ; elle s'arrête presque toujours par la compression maintenue pendant deux ou trois minutes ; il est tout à fait exceptionnel qu'il faille mettre une fine ligature latérale, ce qui d'ailleurs n'apporte aucun trouble à la circulation.

Evidemment il ne faut pas jouer la difficulté en opérant sur des artères de trop petit calibre. Je ne suis pas surpris que M. Baudet ait eu quelque peine à faire une sympathectomie sur l'artère tibiale postérieure derrière la malléole. Dans un cas comme le sien, je serais certainement remonté sur la fémorale à la partie moyenne et l'opération aurait été très facile.

Pourtant, comme il faut tout prévoir, on ne doit autant que possible (et j'en ai donné le conseil depuis longtemps) intervenir que là où une blessure artérielle présente le moins de danger. C'est pour cela que j'ai recommandé de ne pas faire la sympathectomie dans le triangle de Scarpa et de se reporter à la partie moyenne de la cuisse où l'abord de l'artère est plus facile et où celle-ci n'a pas de collatérale. Il est évident que si on blessait l'artère il serait indiqué de faire une suture plutôt qu'une ligature. Mais à vrai dire, sur artère saine cette éventualité me paraît devoir être exceptionnelle. Sur *artère malade*, il n'en est certes pas de même, et chez les athéromateux, chez les malades atteints de gangrène sénile, il convient d'être très réservé.

L'observation III de Miginiac m'a remis en mémoire un accident qui m'est arrivé en 1917, sur lequel je n'avais aucune note et que sans doute, à cause de cela, j'ai oublié quand j'ai écrit une étude d'ensemble sur la sympathectomie dans *La Presse médicale*.

En 1917, à la demande de M. Abadie, je suis intervenu dans le service de M. de Lapersonne, chez un homme de soixante et un ans atteint de troubles visuels graves pour faire une sympathectomie carotidienne. Je trouvais les vaisseaux blanchâtres et mous,

au premier contact instrumental, la carotide interne se rompit. Pour arrêter l'hémorragie je mis une pince sur le bulbe carotidien ; il s'affaissa comme du macaroni très cuit; je dus me reporter plus bas à 1 ou 2 centimètres sur la primitive. De même sur la carotide interne et sur l'externe. L'hémostase ainsi assurée me parut si précaire que je n'osais pas remplacer les pinces par des ligatures. Le malade guérit sans encombre, mais l'alerte avait été chaude.

C'est là un cas très spécial; je ne soupçonnais pas qu'une pareille *artériomalacie* pût exister sur le vivant; l'artère était à l'inverse du type tuyau de pipe dont on parle toujours. A cause de cela, je pense avec Roux-Berger qu'il y a lieu désormais, quand on intervient chez un malade aux artères fragiles, de recourir au procédé recommandé récemment par Samson Handley, c'est-à-dire à l'injection d'alcool dans l'adventice artérielle.

Quant aux deux échecs qu'a signalés M. Miginiac, je crois inutile de revenir sur l'explication que l'on peut en donner. Je renvoie à la communication que j'ai faite à ce sujet devant la Société le 26 octobre 1921 (1).

Les récidives du cancer du sein.

M. J. Vanverts (correspondant national). — L'impossibilité de retrouver plusieurs de mes opérées du cancer du sein, l'absence d'examen histologique dans un certain nombre de cas ne me permettent pas de baser une statistique sur des documents de valeur certaine. Je préfère donc ne pas apporter de pourcentages de guérisons et de récidives.

Je me bornerai à signaler que j'ai pu vérifier la persistance de la guérison huit ans (2 fois), neuf ans, quatorze ans et vingt-trois ans après l'opération, chez des femmes dont la tumeur examinée histologiquement avait été reconnue être cancéreuse (1 fois il s'agissait d'épithélioma dendritique et l'opérée fut revue au bout de huit ans).

A côté de ces cas indiscutables, je note quelques résultats éloignés excellents et que, en l'absence d'examen histologique, je ne me crois pas le droit de retenir; mais je compte surtout de nombreuses récidives, qui, si elles ont été tardives, ont beaucoup

(1) Sur les causes d'échec de la sympathectomie périartérielle. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 26 octobre 1921, p. 1151.

plus souvent été précoces : c'est ainsi qu'elles se manifestèrent :

25 fois au cours de la première année,
9 fois au cours de la seconde,
1 fois au cours de la troisième,
2 fois au cours de la quatrième,
2 fois au cours de la cinquième,
1 fois au cours de la sixième,
2 fois au cours de la huitième,
1 fois au cours de la vingtième.

L'étude de ces récidives permet de faire quelques constatations intéressantes.

La récidive se manifesta :

22 fois sous forme de nodules cutanés dans la cicatrice,
2 fois sous forme d'indurations intéressant tous les plans de la région mammaire,
5 fois dans l'aisselle,
5 fois dans la région sus-claviculaire,
20 fois à distance :

Autre sein	5 fois.
Crâne et rachis	4 —
Intérieur du thorax	7 —
Estomac	3 —
Abdomen	1 —

Cette statistique portant sur le siège de la récidive ne diffère guère de celles qui ont été publiées.

Le grand nombre des récidives à distance est un peu décourageant, car, comme on l'a fait remarquer, nous sommes à peu près désarmés contre elles.

L'avenir montrera ce que l'on peut attendre de l'évidement systématique du creux sus-claviculaire, manœuvre qui aura de toutes façons pour résultat l'aggravation de l'acte opératoire.

Je n'ai sacrifié qu'exceptionnellement les muscles pectoraux, sauf naturellement en cas d'adhérences, et j'ai toujours respecté le chef claviculaire du grand pectoral. N'ayant observé aucune récidive dans ces muscles, je ne suis pas disposé à changer ma manière de faire, d'autant que, contrairement à ce qui a été dit, la suppression de la totalité du grand pectoral est loin d'être indifférente pour le bon fonctionnement du bras.

La facilité plus grande que donne la résection des pectoraux pour l'évidement de l'aisselle me semble contestable si l'on fait écarter les muscles et si l'on pratique le curage axillaire à la com-

presse. Ces deux manœuvres suffisent à assurer ce nettoyage suffisant du creux de l'aisselle, si j'en juge par la rareté des récidives axillaires chez mes opérées : je n'en ai observé que 5 cas.

La récidive dans la peau voisine de la cicatrice reste la plus fréquente, chez mes opérées, malgré les larges sacrifices cutanés que je fais depuis longtemps. La diminuerait-on en exagérant encore ces sacrifices, au point de devoir systématiquement recouvrir la perte de substance à l'aide de lambeaux taillés dans le voisinage ? Il ne m'a pas semblé que les résultats de cette méthode fussent nettement supérieurs.

Comme tous les chirurgiens, j'ai été frappé par les différences tout à fait inattendues des résultats en matière d'ablation du cancer du sein : des interventions précoces et très larges sont suivies de récidives rapides, alors que des opérations tardives et moins étendues donnent des guérisons définitives ou très prolongées.

En ce qui concerne la date de l'intervention par rapport au moment où la malade a constaté l'existence de la tumeur, je note que l'influence favorable de la précocité opératoire, que personne ne songe à nier, ne ressort pas nettement de l'examen de mes observations. Dans 51 p. 100 des cas où la récidive ne s'était pas produite au bout d'un an, l'opération avait été pratiquée dans les six mois qui suivirent le moment où l'existence de la tumeur fut constatée ; dans 41 p. 100 des cas où la récidive se produisit, moins d'un an après l'ablation de la tumeur, la constatation de celle-ci avait de même été faite dans les six mois qui précédèrent l'intervention.

Bien déconcertante est encore une petite statistique de 6 cas, la plupart très anciens, dans lesquels, pour diverses raisons, je n'évidai pas l'aisselle. Deux des opérées, dont la tumeur fut examinée histologiquement, restaient guéries deux et vingt-trois ans après l'opération ; le troisième fit une récidive gastrique au bout de vingt ans ; la quatrième présenta de la récidive au niveau de la peau, entourant la cicatrice au bout de deux mois ; la cinquième seule, fit de la récidive axillaire au bout d'un an. La sixième fut perdue de vue ; elle avait été opérée pour un épithélioma dendritique.

Je ne tirerai certes pas de ces constatations une conclusion défavorable à la précocité de l'opération et au curage axillaire. Mais les faits de ce genre montrent qu'il y a bien des facteurs qui interviennent dans les suites éloignées de l'ablation du sein cancéreux et qu'il faut compter, en particulier, avec des différences de virulence de la lésion que l'anatomie pathologique ne permet pas toujours de reconnaître.

Rapports.

Bactériothérapie dans les infections aiguës localisées,

par Mlle Régine Perlis.

Rapport de M. PIERRE FREDET.

Mlle Perlis nous apporte le résultat de recherches patiemment poursuivies pendant deux années, tant au laboratoire qu'à l'hôpital. Les expériences cliniques ont été faites chez l'adulte et chez l'enfant, les premières dans mon propre service, les autres dans celui de M. A. Broca.

Mlle Perlis admet, comme démontrée, l'efficacité des bouillons de M. Delbet pour le traitement des infections aiguës localisées. Mais elle a été frappée, ainsi que nous tous, par l'intensité des réactions locales et générales, provoquées dans un grand nombre de cas. Elle s'est demandé si l'on ne pourrait pas améliorer la mise en œuvre de la méthode, c'est à dire créer un produit possédant une action thérapeutique constante et ne déterminant point les réactions accessoires, qui ne sont pas nécessairement la contre-partie de l'action thérapeutique.

Pour élucider le problème, Mlle Perlis a commencé par préparer, elle-même, des bouillons en suivant exactement les règles formulées par M. Delbet (1). Elle a donc cultivé isolément en bouillon des germes de staphylocoque, de streptocoque et de pyocanique; maintenu les cultures un mois à l'étuve; tué les microbes par chauffage, deux fois répété à 62°; mélangé les cultures en proportions égales. M. Delbet indique comme *dose maniable* 4 cent. cubes d'un tel mélange contenant, à son sens, 8 milliards de pyocaniques, 3 millards 300 millions de staphylocoques, 1 milliard 730 millions de streptocoques (2).

En procédant ainsi, Mlle Perlis a observé qu'il était très difficile de réaliser un produit constant. C'est un travail fort aléatoire que de compter exactement les microbes dans de vieilles cultures, où un grand nombre d'éléments sont plus ou moins détruits. D'ailleurs, l'activité d'un bouillon de ce genre n'a pas simplement pour mesure le nombre des microbes, mais aussi la quantité des autolysats microbiens. Et l'abondance des microbes et des autolysats ne dépend pas seulement de l'âge des cultures; il est

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 3 mars 1920, p. 373-374.
(2) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 4 février 1920, p. 194.

influencé par plusieurs variables, telles que vitalité des souches, manière de préparer le bouillon, etc.

Les difficultés disparaissent lorsqu'on opère sur des cultures jeunes et l'on n'a plus à faire intervenir l'abondance des autolysats, au même degré qu'avec les vieilles cultures. Toute la question est de savoir si l'on obtient avec les cultures jeunes un produit de même activité.

L'expérience pouvait seule fournir une réponse. Mais, cependant, deux faits méritaient *a priori* de retenir l'attention :

1° L'emploi de culture qu'on laisse vieillir, en vue d'atténuer leur virulence, s'explique si, comme Pasteur, on inocule des microbes vivants. Il n'est plus justifié lorsqu'on se propose d'injecter un bouillon dont les germes ont été préalablement tués.

2° Wright, au début de ses travaux sur la vaccination microbienne, avait employé des cultures de staphylocoque en bouillon, qu'il faisait vieillir à l'étuve pendant quinze jours (1). Ces essais ne paraissent pas lui avoir donné satisfaction puisqu'il les a abandonnés très vite (sans expliquer du reste la raison) pour ne plus utiliser que des cultures jeunes sur gélose, émulsionnées dans l'eau physiologique.

Tels sont les faits et les idées théoriques qui ont guidé l'auteur dans ses recherches ultérieures.

Une première question, préjudicielle, a été vite résolue. *Le bouillon peptoné amicrobien*, qui constitue l'excipient des émulsions de M. Delbet, n'est pas un facteur d'activité thérapeutique.

Cette affirmation repose sur de nombreuses expériences personnelles, pleinement concordantes avec celles que M. Pierre Descomps a rapportées ici (2).

Ce qui caractérise les bouillons de M. Delbet, ce sont donc les microbes qu'ils contiennent, et pour éliminer les effets accessoires, dus au milieu de culture liquide, le mieux est de faire pousser ces microbes sur gélose ordinaire (gélose ascite pour le streptocoque), de racler les cultures et de les suspendre dans l'eau physiologique. L'utilisation des cultures jeunes (vingt-quatre à quarante-huit heures d'étuve à 37°) permet des numérations précises, si l'on examine directement les émulsions à l'hématimètre, après avoir légèrement teinté les microbes avec une solution iodo-iodurée.

M^lle^ Perlis a ainsi préparé une *émulsion mixte*, c'est-à-dire un mélange d'émulsions monomicrobiennes dans l'eau physiologique,

(1) *Studies on immunisation*, 1909, p. 204.

(2) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1^er^ juin 1921, p. 786.

en proportions telles qu'elles représentent sensiblement la *dose maniable* des bouilllons de M. Delbet, soit :

Pyocyaniques	8 milliards.
Staphylocoques	3 milliards et demi.
Streptocoques	1 milliard et demi.

sous un volume de 4 cent. cubes.

De cette *émulsion mixte*, on a injecté : aux adultes, 4 cent. cubes (l'injection a été répétée jusqu'à trois fois dans les cas difficiles, à un intervalle de deux à trois jours); aux enfants de moins d'un an : 1 cent. cube; de un à deux ans : 2 cent. cubes; de deux à sept ans : 3 cent. cubes; au-dessus de sept ans : 4 cent. cubes.

Chez l'adulte, les *réactions générales* ont paru considérablement atténuées. On note, le plus souvent, une élévation thermique de 1° à 1°5, accompagnée parfois de frisson. Sur 17 expériences personnelles, Mlle Perlis n'a observé que deux fois un malaise plus sérieux, explicable peut-être par le nervosime de malades qu'on avait négligé — à tort — de mettre au repos absolu. Aucun des sujets n'a présenté de réactions alarmantes, même lorsque les effets de l'injection microbienne, s'ajoutant à ceux de l'infection en cause, ont amené la température à 40° et davantage.

Chez l'enfant, les réactions générales sont presque toujours nulles ou insignifiantes.

Quant aux *réactions locales*, elles sont identiques chez l'adulte et chez l'enfant, c'est-à-dire réduites au minimum : un peu de douleur au lieu de l'injection si on exerce une pression à ce niveau, ou si on laisse marcher le sujet (les injections sont faites à la partie externe de la cuisse); presque jamais de douleur spontanée; un peu de rougeur, si le liquide n'a pas été correctement déversé en totalité dans les muscles.

L'action thérapeutique est en tout semblable à celle qu'on obtient avec les bouillons de M. Delbet. Elle se manifeste d'abord sur l'élément douleur, parfois avec une rapidité surprenante, peu d'heures après l'injection. L'infection aboutit très vite à la suppuration collectée ou à la résolution.

Telles sont les conclusions qui se dégagent des 17 observations personnelles, que Mlle Perlis a annexées à son mémoire, et d'essais plus nombreux encore entrepris à sa demande par divers médecins.

L'émulsion mixte semble donc posséder toutes les qualités des bouillons de M. Delbet, sans présenter leurs inconvénients. On peut déclarer, notamment, que les cultures jeunes sur gélose, émulsionnées dans l'eau physiologique, donnent un produit équi-

valent en valeur thérapeutique à celui qu'on obtient avec de vieilles cultures en bouillon.

Ce premier point acquis, Mlle Perlis a voulu franchir une nouvelle étape.

Dès 1914, M. Delbet a dit, et il a répété à maintes reprises, en 1921 par exemple (1), que « les premiers effets de son *vaccin*, ceux qui se produisent en quelques heures, ne sont pas d'ordre vaccinal ». Mais alors, toutes les espèces microbiennes réunies dans les bouillons de M. Delbet sont-elles nécessaires ? Les premiers effets et les effets secondaires ne seraient-ils pas tous de l'ordre bactériothérapique ?

Pour éclaircir ces problèmes, Mlle Perlis a utilisé des émulsions ne contenant plus qu'une seule espèce microbienne, préparées suivant la même technique que l'émulsion mixte.

Elle a essayé une *émulsion pyocyanique*, titrée à 4 milliards de germes par centimètre cube, et une *émulsion staphylococcique*, titrée à 5 milliards de germes par centimètre cube.

Elle a jugé superflu d'entreprendre une série d'expériences avec le streptocoque, car l'action de ce microbe a déjà été étudiée par de nombreux chercheurs, lesquels n'ont jamais constaté de résultat thérapeutique appréciable, même en se servant de doses très élevées.

L'*émulsion pyocyanique* pure a été injectée à 17 sujets (les observations sont jointes au mémoire). Fait très remarquable, son action s'est montrée, en tout, pareille à celle de l'émulsion mixte.

Au contraire, l'*émulsion staphylococcique* n'a fourni, jusqu'à ce jour, entre les mains de l'auteur, aucun succès thérapeutique. Injectée chez l'adulte et chez l'enfant, *même à la dose de 30 milliards de microbes par séance*, elle n'a provoqué que des réactions insignifiantes et des actions thérapeutiques nulles ou discutables.

Il faudrait donc admettre, si l'avenir ratifie ces expériences, que l'action des bouillons de M. Delbet ou de leurs succédanés est conditionnée par la seule présence du bacille pyocyanique. Et vu que les infections traitées n'étaient pas dues au pyocyanique, l'action de ce microbe, dans les cas étudiés, ne saurait être regardée comme spécifique; elle ressortirait purement et simplement à la bactériothérapie, aussi bien dans ses effets initiaux que dans ses effets plus lointains.

D'autre part, l'inefficacité complète de l'émulsion staphylococcique, employée à doses énormes, démontre que l'effet thérapeu-

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 11 mai, p. 678.

tique de l'émulsion pyocyanique ne dérive point d'une action de masse, mais relève des endo- et exotoxines de ce microbe. Un tel fait vient à l'appui des très intéressantes expériences que nous ont exposées MM. H. Vallée et L. Bazy, en mai 1921, sur la « bactériothérapie par extraits microbiens ».

Tout un champ reste à explorer dans cette direction et M^lle^ Perlis s'y emploie. Mais les faits qu'elle a mis en lumière représentent déjà un apport sérieux à une grande question d'avenir. Il n'est que justice de lui exprimer nos remerciements pour nous avoir communiqué ses premières séries d'expériences.

Sténose du duodénum. Gastro-entérostomie : mauvais résultat. Duodéno-jéjunostomie complémentaire : guérison complète,

par M. JEAN VILLETTE (de Dunkerque).

Rapport de M. RAYMOND GRÉGOIRE.

Le rapport dont vous m'avez chargé à propos de l'observation que M. Jean Villette nous a envoyée, me donne l'occasion de revenir sur deux points de cette question : le diagnostic de l'occlusion chronique sous-vatérienne du duodénum; le traitement le plus rationnel à opposer à cet accident mécanique.

Les signes auxquels donne lieu l'obstacle incomplet placé sur la dernière portion du duodénum sont parfois très précis, le plus ordinairement assez vagues. Dans le premier cas, le diagnostic peut être fait par la seule étude des troubles fonctionnels; dans le second, l'étude radiologique du transit duodénal est indispensable pour reconnaître l'affection.

Dans le premier cas, chez un malade à l'estomac capricieux et douloureux, apparaît à espace assez régulier une véritable crise aiguë de douleurs et de vomissements très caractéristiques. La douleur pongitive et continue se localise au-dessus et à droite de l'ombilic. Toute alimentation l'exagère, au point que le malade s'abstient de rien absorber. Puis bientôt des vomissements apparaissent, et leurs caractères sont très particuliers. Le malade rend d'un coup, ou en plusieurs fois, une *quantité surprenante de liquide vert foncé*, nullement en rapport avec ce qu'il a pu absorber. Cette crise dure vingt-quatre, quarante-huit heures et s'accompagne d'un état de faiblesse et d'amaigrissement, parfois alarmant. C'est une véritable crise d'occlusion aiguë, dans le cours de l'occlusion chronique. Mais il faut savoir aussi que ce type clinique est le plus rare.

Dans le second cas, il s'agit d'un dyspeptique. Le siège de ses douleurs est, l'épigastre, le pourtour de l'ombilic, le côté droit du ventre. Il souffre à peu près constamment, mais surtout il se plaint d'une *sensation nauséeuse* continuelle, qui n'a aucun rapport avec le repas, et qui rarement va jusqu'au vomissement.

C'est en examinant ce malade sous écran que, généralement, on fait le diagnostic.

Lorsque le repas bismuthé est arrivé dans l'estomac, on peut constater que celui-ci se présente sous des aspects assez variable suivant les malades, et peut-être aussi, suivant le degré de la lésion duodénale. Tantôt l'estomac est petit, horizontal, hyperkinétique. De fortes contractions apparaissent aussitôt, et l'évacuation par le pylore se fait presque instantanément. Tantôt, au contraire, l'estomac est distendu, son fond descend très bas, ses contractions sont lentes à apparaître et peu vigoureuses.

Ces aspects de l'estomac vus à l'écran valent d'être signalés, car certains observateurs non prévenus ont pu s'y arrêter, et comme dans le cas que nous citerons plus loin, croire à une lésion stomacale.

Lorsque le repas opaque est arrivé dans le duodénum, un premier fait frappe aussitôt l'attention. Alors que normalement, le passage se fait si rapidement que l'image duodénale est à peine visible, dans la sténose sous-vatérienne, l'ombre duodénale persiste entre deux évacuations pyloriques, ou ne s'efface que très lentement. Ce sont les cas les plus légers.

D'autres fois, lorsque enfin le duodénum est vidé, on voit persister plus longtemps une petite tache sombre, comme une boulette opaque arrêtée sur l'obstacle. Nous avons nettement constaté le fait dans un cas, J. Villette en a observé un autre.

Il arrive que l'on puisse observer des mouvements antipéristaltiques qui commencent au siège de l'obstacle et remontent jusqu'au pylore. Dans certains cas, la boulette opaque repasse à travers le pylore dans l'estomac, dans d'autres, elle s'arrête au pylore jusqu'à la prochaine évacuation gastrique.

Enfin, dans les cas très accentués, on voit sur l'écran la poche de dimension variable que fait le duodénum, parfois distendu à ce point qu'elle a pu être prise pour l'estomac lui-même. Ce sont les cas les plus faciles à interpréter.

Ainsi donc : persistance anormale de l'ombre duodénale, mouvements antipéristaltiques, distention duodénale, tels sont les trois termes radiologiques de l'occlusion chronique sous-vatérienne du duodénum.

Si le dernier terme ne peut laisser de doute, les deux premiers ont pu ne pas attirer l'attention. J'ai opéré tout récemment un

malade qui fut longtemps victime de cette erreur de diagnostic et souffrait au point d'avoir tenté de se suicider.

Dilatation sous-vatérienne du duodénum. Gastro-entérostomie. Echec. Duodéno-jéjunostomie complémentaire.

R... (Jules), soixante-deux ans, luthier, entre à Tenon le 9 mai 1922, pour tentative de suicide par l'oxyde de carbone. Il est admis en médecine dans le service de M. Macaigne.

Le malade avait fait cette tentative dans un état de psychasthénie marquée provoquée par la violence et la persistance de douleurs épigastriques.

Aucun antécédent héréditaire ou collatéral intéressant.

Histoire de la maladie. — Début brusque, en mai 1910, par violentes douleurs épigastriques en coup de poignard, survenant deux heures après le repas.

Ces douleurs cessent au bout d'une heure et demie, le malade étant brusquement soulagé par un vomissement très acide.

Ces douleurs réapparaissent souvent, dans les mêmes conditions, deux heures après le repas du soir.

Rares au début (tous les quinze jours), ces crises se reproduisent, de plus en plus fréquentes, finissent par devenir quotidiennes. Le malade est examiné plusieurs fois sous écran, et finalement, un chirurgien de Lyon, lui propose une opération qu'il accepte (1917) (gastro-entérostomie).

Suites opératoires simples, aucun régime, disparition complète des douleurs pendant deux mois.

A partir du troisième mois, réapparition des douleurs, d'abord tous les quinze jours, puis tous les huit jours, enfin presque quotidiennement au bout de six mois.

La douleur débute deux heures après le repas (pesanteur dans le flanc droit), maximum trois heures après le repas; à ce moment surviennent des vomissements muqueux acides, non alimentaires, non bilieux, peu abondants (un verre environ), à partir de ce moment la douleur diminue lentement, sans disparaître tout à fait, le malade se plaignant toujours d'un point douloureux para-ombilical droit. De temps à autre, un vomissement le matin.

Somme toute, le malade n'a qu'une courte période de calme le soir, après un repas volontairement léger, et la nuit.

La fréquence des vomissements et des douleurs augmentent progressivement, au point de mener le malade au suicide en 1922.

Pendant la période 1910-1922, pas de constipation. ni de diarrhée, selles faciles, pas de mélæna, pas d'hématémèses.

Amaigrissement de 3 ou 4 kilogrammes depuis 1917.

De médecine, on le passe dans mon service.

Examen clinique. — Malade maigre. Ventre sans voussure, sans tumeur perceptible. La palpation réveille une douleur nette à droite de l'ombilic, au niveau du bord externe du droit.

Examen radioscopique. — Cet examen, répété quatre ou cinq fois, a

montré un estomac petit, hyperkinésique. La bouche gastrique est certainement insuffisante, puisqu'on ne l'a vue fonctionner qu'à un seul examen et une fois seulement, au cours de cet examen.

Par contre, le pylore est légèrement insuffisant. Le bismuth dessine un duodénum dilaté à l'union D2-D3.

L'ombre de cette poche duodénale s'arrête nettement à la ligne médiane. On ne constate pas de passage au delà.

Depuis une dizaine d'années, le malade présente des mouvements choréiformes de tous ses muscles, persistant même pendant le sommeil. Rien à signaler dans les divers appareils.

Opération, le 19 *mai* 1922. — A l'ouverture du ventre, je constatai que l'anastomase gastro-jéjunale avait été faite très régulièrement et en bonne place sur la face postérieure de l'estomac et à travers le méso-côlon transverse.

A droite du mésentère et au-dessous du côlon transverse relevé, une anse énorme apparut. Les médecins du service qui m'avait adressé ce malade et les élèves présents à qui je demandais ce qu'était cette anse intestinale, répondirent en chœur : le côlon. De fait, le duodénum au niveau de sa troisième portion était tellement dilaté, que je pus, sans peine, faire une anastomose duodéno-jéjunale latéro-latérale à 8 ou 10 centimètres au-dessous de la bouche de gastro-entérostomie.

Les suites opératoires ont été des plus simples, et aujourd'hui ce malade, complètement débarrassé de ses douleurs et de ses vomissements, ne songe plus à mettre fin à sa vie.

Comme le dit fort bien M. Jean Villette dans son observation, il semble réellement que dans l'occlusion chronique sous-vatérienne du duodénum la seule intervention raisonnable soit la duodéno-jéjunostomie.

La gastro-entérostomie a cependant été faite un certain nombre de fois. Il faut bien reconnaître que les raisons pour lesquelles elle avait été pratiquée sont de moins en moins justifiées à mesure que l'on connaît davantage cette affection.

On a pratiqué la gastro-entérostomie, parce que, comme dans notre observation, le diagnostic n'a pas été fait et que l'on a attribué à l'estomac les manifestations morbides.

On a pratiqué la gastro-entérostomie parce qu'on a été pris au dépourvu et que devant cet obstacle, avec distension anormale du duodénum, à quoi on n'avait jamais réfléchi, on s'est décidé un un peu inconsidérément pour l'opération la plus familière.

On a pratiqué enfin la gastro-entérostomie parce que la disposition anatomique des organes semblait ne pas permettre, sans danger, une anastomose latéro-latérale.

Les deux premières raisons tombent devant une connaissance plus précise de la lésion, la dernière n'existe pas si l'on sait

utiliser l'anastomose duodéno-jéjunale en Y, toujours possible, même si l'on doit passer à travers le côlon transverse.

La gastro-entérostomie est, d'ailleurs, théoriquement illogique, car elle laisse persister la stase duodénale et les phénomènes toxiques qui en sont la conséquence.

D'un autre côté, ses résultats, pour si peu nombreux qu'ils soient, sont assez peu encourageants. L'observation suivante que nous a envoyée M. Jean Villette en est un exemple nouveau :

Sténose du duodénum consécutive à une péritonite tuberculeuse. Gastro-entérostomie : mauvais résultat. Duodéno-jéjunostomie complémentaire : guérison complète.

Une jeune fille de dix-huit ans m'est adressée le 28 janvier 1921 par le Dr Pruvost, de Bourbourg, pour des douleurs gastriques et des vomissements bilieux.

J'avais vu cette jeune fille deux ans auparavant, atteinte de péritonite tuberculeuse avec ascite aujourd'hui disparue. La jeune malade se plaint de souffrir de l'estomac depuis un an. Elle vomit tous les jours de la bile en abondance, quatre à cinq heures après les repas. Quelquefois des aliments sont mélangés à la bile, mais toujours en petite quantité. Il existe de la douleur au creux de l'estomac ; l'appétit est conservé ; l'ingestion des repas n'augmente pas la douleur, mais parfois, au contraire, la soulage.

Radioscopie gastrique, 28 janvier 1921. — Dès la prise du repas baryté on observe des contractions gastriques violentes et une évacuation très rapide. La forme de l'estomac est du type orthotonique. Je remarque aussitôt que le duodénum est visible en entier et qu'il présente même une dilatation assez considérable de sa troisième portion.

Trois quarts d'heure après le début de l'ingestion, les contractions s'arrêtent et, trois heures après, il reste de la baryte dans l'estomac. A ce moment, on remarque surtout une boulette de baryte assez volumineuse séjournant à la jonction de la 2me et de la 3me portion du duodénum. Cette boulette ne peut passer : elle remonte vers l'estomac à chaque pression de la main, mais ne peut y pénétrer, comme s'il existait un spasme pylorique de défense. Le diagnostic porté est celui de sténose du duodénum au niveau de la corde mésentérique, sténose résultant de l'ancienne péritonite tuberculeuse et provoquée par des brides, une mésentérite rétractile ou des ganglions.

Opération, le 2 février 1921. — En raison des nombreuses adhérences d'origine tuberculeuse, il est impossible d'établir une duodéno-jéjunostomie et je dois me borner à exécuter une gastro-entérostomie postérieure oblique sus et transmésocolique.

Suites opératoires. — Normales.

Suites éloignées. — La jeune malade s'améliore d'abord visiblement ; les douleurs cessent tout à fait, les forces augmentent, l'appétit est bon, mais les vomissements bilieux reparaissent peu à peu par inter-

valles pendant des périodes assez prolongées. Ce sont des vomissements bilieux survenant surtout le matin.

La malade est quelquefois près d'un mois sans vomir, puis les accidents reprennent, et c'est ainsi que le 10 août 1921 je la revois, assez inquiète de la persistance de cet inconvénient. Une radioscopie montre le même fonctionnement que le 6 avril dernier ; l'estomac est complètement évacué en une vingtaine de minutes et exclusivement par la bouche de gastro-entérostomie.

Graduellement, la situation s'aggrave. Les vomissements augmentent de fréquence et deviennent alimentaires, en dépit de tous les moyens médicaux mis en œuvre.

Un examen radiologique, le 13 octobre 1921, montre que l'estomac est évacué en dix minutes, que *la première anse grêle est fortement dilatée*, mais qu'après deux heures le repas baryté est près du cæcum. Peu à peu, l'amaigrissement devient important, car la petite malade vomit après tous les repas des aliments mélangés de bile. Seuls les repas barytés ne sont jamais vomis.

Un dernier examen est pratiqué le 19 novembre 1921. Les 250 grammes de repas baryté sont évacués en sept minutes et atteignent le côlon ascendant après trois heures.

Devant la gravité croissante de cette situation, je propose la duodéno-jéjunostomie complémentaire.

Deuxième opération, le 21 novembre 1921.

Les reliquats de péritonite tuberculeuse ont considérablement diminué, si bien qu'il est facile de détacher le grand épiploon de la paroi sous-ombilicale : amélioration due peut-être à la première laparotomie. En relevant cet épiploon et le côlon transverse, on voit l'anse jéjunale descendre librement et verticalement de la face postérieure de l'estomac, l'anastomose paraît élargie, et la première anse jéjunale dilatée atteint cinq ou six fois le volume du reste de l'intestin grêle. Elle est rouge et semble former une poche annexe de l'estomac. Cette dilatation se termine graduellement à 35 centimètres environ de l'estomac et, à partir de cette distance, l'intestin est vide, blanc bleuâtre, gros comme le petit doigt. Je vérifie, en dévidant l'intestin grêle, l'absence de tout obstacle sur son trajet.

Le duodénum se voit, considérablement dilaté au-dessous du méso-côlon transverse. Il est rouge et épaissi, très accessible dans sa troisième partie et le tiers inférieur de la deuxième partie. Il est facile de dégager suffisamment la deuxième partie et d'amener le duodénum gros comme le poignet à l'extérieur du ventre. Une duodéno-jéjunostomie sous-méso-colique est faite à la pince couplée, environ 6 centimètres au-dessous de la gastro-entérostomie.

Suites opératoires. — Très simples. Presque pas de vomissements post-opératoires. Après trois jours, les vomissements disparaissent d'une manière complète et la malade, constipée jusqu'alors, présente jusqu'à deux et trois selles par jour, sans aucun laxatif.

Radioscopie post-opératoire, 9 décembre 1921.

Aussitôt après l'ingestion de 200 grammes de gélobarine, l'évacuation

s'opère par la gastro-entérostomie. Quelques minutes après, on voit la baryte franchir également le pylore, descendre dans la deuxième partie du duodénum et rejoindre le jéjunum par l'orifice de duodéno-jéjunostomie. L'évacuation complète se fait en vingt minutes environ, dont les trois quarts par l'anastomose et un quart approximativement par le pylore.

L'évacuation de la baryte dans les selles se produit dix-sept heures après l'ingestion.

Suites tardives. — L'amélioration devient de plus en plus marquée, si bien que le 15 avril 1922, plus de cinq mois après la duodéno-jéjunostomie, la situation est devenue la suivante : Depuis l'opération, il y a eu en tout trois vomissements alimentaires sans bile ; la sensation de faim est fréquente. La jeune fille mange tous les aliments, elle a de bonnes couleurs. Les règles, disparues depuis un an, sont revenues.

A cette observation, nous pouvons ajouter les résultats de 15 autres cas de gastro-entérostomie pour occlusion chronique du duodénum.

De ce total, il faut retrancher 3 cas de Bischer où l'observation est muette quant aux résultats tardifs.

Dans les 12 autres observations, on compte 3 morts, ce qui est considérable : ce sont les cas de Schmidt et Ohly, de Spencer Graham, de Christian.

4 opérés eurent des résultats mauvais (cas de Spencer Graham, de Scott) ; parmi eux, 2 durent subir une duodéno-jéjunostomie complémentaire (cas de Jean Villette, de Raymond Grégoire).

5 opérés seulement restèrent guéris et prirent du poids (cas de Assmann et Becker, de Robinson, de Jean, de Wilkie, de Raymond Grégoire).

Au total, on voit que, sur 12 cas de gastro-entérostomie pour sténose sous-vatérienne du duodénum, il y a eu 5 résultats heureux et 7 déplorables.

Toutes ces raisons démontrent que la gastro-entérostomie, qui n'a pas sa raison d'être, ne doit pas être employée dans le traitement de la sténose sous-vatérienne du duodénum.

Ce sont les conclusions auxquelles arrive avec moi M. Jean Villette.

Je vous propose de remercier M. Jean Villette de nous avoir envoyé cette intéressante observation.

M. Maurice Chevassu. — Une phrase du rapport de mon ami Grégoire pourrait laisser croire qu'il attache une grosse importance à la constatation radioscopique des mouvements antipéristaltiques du duodénum.

Sans avoir une grande expérience personnelle sur cette question, j'ai cependant observé un certain nombre de fois ce symptôme chez des malades que j'examinais avec le Dr Maingot, sans que celui-ci ait cru devoir en conclure à une réelle sténose duodénale. Je lui ai au contraire souvent entendu dire, et tout récemment encore, que les mouvements antipéristaltiques de la deuxième portion du duodénum étaient d'une fréquence extrême, qu'il en observait presque quotidiennement, et qu'en particulier ils étaient communs chez les femmes ptosiques et les sujets nerveux.

Si je rapporte ici l'opinion d'un homme dont l'expérience en la matière est de premier ordre, c'est par crainte que, sur la constatation de ce seul symptôme, certains chirurgiens soient tentés de diagnostiquer une sténose vraie du duodénum et d'agir en conséquence.

M. PROUST. — Je crois que, évidemment, l'observation de quelques mouvements isolés d'antipéristaltismes du duodénum peut se rencontrer chez des sujets normaux, mais il en est tout autrement de l'antipéristaltisme continu comme celui dont nous a parlé Grégoire, d'une véritable lutte du duodénum avec ce contenu, surtout lorsqu'elle s'accompagne d'une dilatation apparente à l'écran de ce duodénum. Cela crée un ensemble, un complexus symptomatique qui est très en faveur, alors, d'une sténose duodénale et qui permet de la diagnostiquer en accord avec les autres signes cliniques.

M. RAYMOND GRÉGOIRE. — Mon ami Proust vient de mettre la question sur son véritable terrain.

Les mouvements antipéristaltiques du duodénum sont certainement très rares, quand l'organe est normal, si toutefois même ils existent. Mais existeraient-ils, ils n'auraient qu'une médiocre valeur s'ils étaient seuls.

Il n'y a pas de clinicien qui pose un diagnostic sur la constatation d'un signe isolé. Or le phénomène de mouvements antipéristaltiques n'a d'importance que s'il se trouve associé aux deux autres que j'ai dits et aux signes cliniques qui ont amené le malade sous l'écran.

Communications.

Un cas d'obstruction duodénale par le pédicule mésentérique,

par M. PIERRE MOCQUOT.

Je voudrais, Messieurs, vous exposer l'histoire d'une malade atteinte d'obstruction duodénale par compression mésentérique et guérie par une anastomose duodéno-jéjunale.

Mme P..., cinquante-six ans, entre à l'hôpital Cochin dans le service de M. le professeur Delbet, le 6 juillet 1921, pour des crises douloureuses abdominales et des vomissements.

Depuis l'âge de vingt-six ans, la malade souffre de constipation rebelle; elle restait parfois huit à dix jours sans aller à la selle et elle avait, en outre, des crises douloureuses accompagnées de vomissements. Au début, ces crises survenaient une ou deux fois par semaine. Elles étaient assez irrégulières, mais se produisaient, en général, deux à trois heures après les deux principaux repas, jamais dans la matinée. La douleur siégeait à l'épigastre, elle était extrêmement vive et obligeait la malade à se plier en deux. Elle s'accompagnait d'une sensation de gonflement et d'un soulèvement de l'épigastre.

Les crises duraient dix minutes au moins, une heure au plus. Elles se terminaient brusquement par un vomissement aqueux après lequel la douleur disparaissait immédiatement. Durant les premières années, la malade n'a jamais vomi d'aliments.

Jusqu'en 1914, elle ne suivit aucun traitement, se contentant de ne manger que des aliments de digestion facile. A cette époque, elle consulta un médecin qui, ayant fait sans doute le diagnostic d'ulcère gastrique, institua un régime lacté sévère et ordonna du bismuth. La malade fut soulagée par le régime lacté; pendant un an environ, les crises furent moins fréquentes.

Mais pendant la guerre cette femme, obligée de faire en atelier un travail pénible, cessa son régime, les crises devinrent de plus en plus fréquentes, se renouvelant tous les jours ou tous les deux jours, mais moins douloureuses.

En décembre 1920 et janvier 1921, la malade étant chez ses enfants, ne suit aucun régime; elle n'a que quatre crises durant cette période et elle engraisse, mais à partir de février les crises deviennent quotidiennes; elles se renouvellent même deux et trois fois par jour; l'alimentation devient presque impossible.

Elle entre à l'hôpital le 6 juillet 1901, très amaigrie; on remarque du ballonnement de l'épigastre; à la percussion, la

sonorité gastrique descend jusqu'à l'ombilic; un peu de douleur à la pression, on ne perçoit aucune tumeur.

Les 11, 12, 13 juillet, on recherche la présence du sang dans les selles, le résultat est négatif.

Le tubage de l'estomac à jeun ne décèle aucun liquide de stase ni de débris.

Repas d'épreuve : quantité extraite très petite; il semble qu'il y ait évacuation précoce :

Acidité : 2,2 HCl par litre.

HCl libre (réactif de Boas) existe.

La radioscopie n'avait montré qu'une dilatation et un abaissement très marqués de l'estomac dont le point déclive était à 12 centimètres au-dessous des crêtes iliaques.

La malade quitte l'hôpital le 22 juillet, mais aussitôt rentrée chez elle elle est reprise des mêmes crises douloureuses et elle revient, le 18 août, cachectique; je crus à une sténose pylorique, probablement d'origine néoplasique et, sans recourir à des examens complémentaires, je l'opérai le 24 août.

Sous anesthésie à l'éther : incision médiane sus-ombilicale. Aussitôt le péritoine ouvert, se présente l'estomac très distendu sur lequel on voit un sillon profond séparant deux poches : on dirait un estomac biloculaire, mais, en attirant l'organe, il est facile de s'assurer que le sillon est, en réalité, formé par le pylore forcé; la poche inférieure est formée par la première et la deuxième portion du duodénum, extrêmement distendues puisque leur diamètre atteint au moins 7 à 8 centimètres. J'attire alors en haut épiploon et côlon transverse : les anses grêles du jéjunum sont vides et flasques : la dilatation du duodénum qui intéresse la troisième portion cesse brusquement au niveau du mésentère : c'est bien le pédicule mésentérique qui est l'agent de l'occlusion. Dans ces conditions, attirant la première anse jéjunale, je pratique entre elle et la troisième portion du duodénum une anastomose latéro-latérale.

Les suites opératoires furent très simples; l'alimentation fut reprise rapidement; la malade n'a plus jamais eu ni crises douloureuses ni vomissements.

Une seule complication vint troubler sa convalescence : des abcès consécutifs aux injections d'huile camphrée qu'on avait faites aux cuisses. Ces accidents prolongèrent de plusieurs semaines le séjour de la malade à l'hôpital.

J'ai revu cette malade le 24 mars dernier, c'est-à-dire sept mois après l'opération; elle pesait 57 kilogr. 900, alors que, avant l'opération, elle ne pesait plus que 44 kilogrammes et 20 jours après 43 kilogrammes.

Elle mange de tout, digère à merveille et n'éprouve aucune douleur. Elle a repris sa vie active ; je l'ai revue depuis en très bon état.

La radiographie que je vous soumets et que je dois à mon ami Détré montre encore des détails intéressants :

Dix minutes après l'ingestion de gélobarine, le bulbe duodénal apparaît dilaté transversalement et d'arrière en avant. La baryte a pénétré dans la 2e portion du duodénum. Pas d'anse jéjunale apparente au niveau du bord gauche de l'estomac.

20 minutes après : même stase dans le bulbe duodénal ; la baryte franchit l'anastomose et commence à se répandre dans les anses jéjunales ; enfin, 30 minutes après, il reste un peu de baryte dans le bas-fond du bulbe duodénal qui apparaît rempli de gaz. Les anses grêles se sont remplies.

En somme, malgré l'anastomose, une certaine stase persiste dans la première et la deuxième portion du duodénum, qui restent dilatées. Cependant l'évacuation paraît se faire normalement par l'anastomose, puisque la masse opaque n'apparaît pas à gauche de l'estomac, comme il est habituel après la traversée de l'angle duodéno-jéjunal.

J'ai cru pouvoir vous communiquer cette observation, malgré ses lacunes, en raison de l'intérêt qui s'attache aux obstructions duodénales par compression mésentérique et en raison du résultat obtenu par la duodéno-jéjunostomie.

Sans m'arrêter à des considérations d'historique, je voudrais pourtant rappeler un travail français qui, tout en ne diminuant en rien la très grande valeur des recherches des chirurgiens américains, prouve qu'il y a eu ici des précurseurs. C'est une thèse de Paris, soutenue en l'année 1900 par M. Louis-Alfred Petit, élève de Campenon, et intitulée : *De l'étranglement du duodénum au niveau de la racine du mésentère* (1). « On ne paraît pas, dit l'auteur, avoir attaché assez d'importance à ce fait que le duodénum, dans sa portion horizontale, est en quelque sorte bridé par la racine du mésentère, qui, si elle ne le comprime pas à l'état normal, contre la colonne vertébrale, est susceptible dans certains cas pathologiques, en raison de ses rapports directs avec le duodénum, de l'étrangler complètement. » Et, à la lumière de plusieurs observations dont deux dues à Campenon, Petit étudie et discute le mécanisme par lequel peut se produire l'occlusion du duodénum par le mésentère ; il envisage aussi son traitement chirurgical et il propose « la duodéno-jéjuno-anastomose », qu'il juge la meilleure

(1) Louis-Alfred Petit. De l'étranglement du duodénum au niveau de la racine du mésentère. *Thèse Paris*, 1900-1901.

opération. « Nous avons cherché en effet, dit-il, à unir la première anse de jéjunum, très mobile et très facile à amener, à la portion horizontale du duodénum qui précède l'étranglement, c'est-à-dire à la partie de l'intestin grêle située au-dessous de l'ampoule de Vater. Le passage de la bile et du suc pancréatique dans l'intestin ne sera donc modifié en aucune façon par cette intervention. » Petit a réalisé cette opération sur le cadavre, et c'est au cours de ses recherches qu'il rencontra sur le cadavre d'un tuberculeux un étranglement du duodénum par la racine du mésentère, dont il donne un dessin très explicite.

L'idée de la duodéno-jéjunostomie, attribuée par Leveuf (1) à Barker (1906), par Kellogg (2) à Bloodgood (1907), me paraît revenir à Petit et sans doute aussi à son maître Campenon (1900).

Je reviens à l'observation pour discuter le diagnostic, la pathogénie et le traitement.

Le diagnostic clinique n'a pas été posé ; et cependant j'avais des éléments suffisants pour au moins y penser : c'est l'état de cachexie extrême qui m'a fait penser au néoplasme, mais il y avait la longue durée des accidents : trente ans environ, puisque c'est vers l'âge de vingt-six ans que la malade avait commencé à éprouver, en même temps qu'une constipation rebelle, des crises douloureuses accompagnées de vomissements.

Il y avait les caractères de ces crises douloureuses, assez irrégulières au début, se produisant deux à trois heures après les principaux repas, durant dix minutes au moins, une heure au plus, se terminant brusquement par un vomissement aqueux teinté de bile qui mettait fin à la douleur.

Ce sont bien les caractères mécaniques sur lesquels à insisté ici même M. Delbet.

Il y avait enfin la marche de la maladie, avec des alternatives de mieux et d'aggravation et qui finit par prendre un tel caractère que l'alimentation devient impossible : à la longue période de crises douloureuses terminées par un vomissement qui caractérise la résistance du pylore, succède la phase du pylore forcé avec les vomissements abondants et la dénutrition rapide.

Petit, dans sa thèse, signale déjà la marche subaiguë de l'occlusion ; il rapporte une observation prise dans le service de Campenon : une femme de trente-deux ans présentant depuis huit jours des tiraillements d'estomac suivis de nausées, puis de vomissements qu'elle attribuait à une indigestion ; elle ne s'en préoccupait

(1) J. Leveuf. L'occlusion chronique du duodénum par compression mésentérique. *Revue de chirurgie*, 1920, n° 11, p. 616.

(2) E. L. Kellogg et W. A. Kellogg. *Annals of Surgery*, 1921, t. LXXIII, n° 5, p. 578.

pas, ayant eu à plusieurs reprises des indigestions de ce genre. Campenon fit le diagnostic d'occlusion haute et souleva l'hypothèse d'occlusion par la racine du mésentère, se rapportant à un autre malade, observé quelques années auparavant.

Chez notre malade, les signes physiques n'étaient pas très nets, cependant il faut noter que le tubage de l'estomac à jeun ne décelait aucun liquide de stase, ni aucun débris et que, après le repas d'épreuve, il semblait y avoir évacuation précoce.

L'examen radioscopique n'a pu être fait dans de bonnes conditions.

A l'ouverture de l'abdomen, les lésions étaient si évidentes qu'aucune hésitation n'était possible : la dilatation gastrique et la dilatation duodénale étaient considérables.

Celle-ci se poursuivait jusqu'à la 3e portion du duodénum et brusquement cessait après le passage sous le mésentère ; au delà, l'intestin grêle était flasque et vide ; c'était manifestement le mésentère qui était l'agent de l'occlusion.

Le pylore forcé admettait plusieurs doigts et n'était plus marqué que par un sillon séparant la poche gastrique de la poche duodénale, toutes deux si dilatées que j'ai cru d'abord à un estomac biloculaire. C'est un cas analogue à celui de Stavely, dans lequel le pylore admettait quatre doigts. Ces constatations concordent avec l'interprétation donnée par Leveuf et aussi par MM. Duval et Gatellier (1) ; la dilatation gastrique est marquée chez les sujets ayant un passé digestif déjà long ; il y aurait là le même mécanisme que dans les sténoses du pylore avec hypertonicité gastrique primitive, puis dilatation gastrique secondaire. La sténose duodénale finit par forcer l'estomac.

Quelle peut être la pathogénie de cette occlusion duodénale ?

S'agit-il d'une des occlusions d'origine congénitale qui pour Leveuf représentent une bonne moitié des sténoses duodénales ?

MM. Duval et Gatellier en décrivent quatre variétés :

Les brides péritonéales : ici il n'y en avait pas.

Le défaut de coalescence du mésocôlon : il n'y avait pas de mobilité anormale du côlon droit.

La brièveté du mésentère : ceci est d'appréciation plus délicate. Je n'ai pas remarqué, cependant, que le mésentère fût particulièrement court.

Reste la longueur exagérée du mésocôlon transverse : rien de spécial non plus de ce côté.

Pour moi, il s'agit d'une sténose acquise. Leveuf ne leur envisage que deux causes : la ptose viscérale et l'aérophagie.

(1) Pierre Duval et Gatellier. Les sténoses chroniques sous-vatériennes du duodénum par malformations congénitales du péritoine. *Archives des maladies de l'appareil digestif et de la nutrition*, t. XI, n° 8, p. 145.

Ma malade avait évidemment un certain degré de ptose, mais combien de fois peut-on constater un déplacement plus grand de l'intestin chez des femmes à musculature abdominale déficiente?

Il n'y a pas de raison suffisante pour incriminer ici uniquement l'aérophagie.

Ce qui m'a frappé, c'est *l'état du mésentère*; chez cette femme, pourtant très amaigrie, vraiment cachectique, le mésentère, surtout à sa racine, était très épais; ce n'était pas un mince pédicule vasculaire tendu comme une corde au devant du duodénum, c'était une épaisse lame dense et résistante qu'on ne pouvait détacher et soulever. Tous les organes du pédicule étaient noyés dans un épais tissu fibro-graisseux, et je me suis demandé si ces lésions, résultant sans doute d'un lent travail pathologique de nature inflammatoire, d'une *mésentérite*, n'étaient pas à l'origine des accidents d'occlusion duodénale. C'est une hypothèse que je vous soumets.

La conduite thérapeutique m'était dictée par les lésions : il y avait entre le mésocôlon transverse et le mésentère un large espace où faisait relief la 3e portion dilatée du duodénum; il me fut très facile d'établir entre la première anse jéjunale laissée longue et le duodénum une large bouche.

J'ai noté un détail sur lequel Grégoire insiste à juste raison : c'est le peu d'adhérence du feuillet péritonéal au devant du duodénum; il faut quelque précaution pour prendre dans la suture d'enfouissement, et ce feuillet séreux, et la musculeuse du duodénum.

Le résultat fonctionnel a été des plus satisfaisants et il se maintient. Cette femme a des digestions normales; elle mange de tout; sa constipation a disparu. Cependant, le résultat anatomique, ainsi qu'en témoigne la radiographie, n'est pas encore parfait. Le fonctionnement de l'anastomose paraît cependant très bon, mais il persiste encore un peu de ptose gastrique, une certaine dilatation du bulbe duodénal et un peu de stase dans le bulbe duodénal et la 2e portion. Peut-être le duodénum forcé reviendra-t-il peu à peu à des dimensions plus normales?

M. Bréchot. — Dans un cas de sténose duodénale mésentérique j'ai trouvé un intestin grêle très rétracté. Dans ces cas, l'estomac et le duodénum, dont la musculature est forcée, secondairement à la distension duodénale, semblent incapables de faire pénétrer les aliments même liquides dans le grêle. Il serait indiqué chez ces sujets, au cours de la duodéno-jéjunostomie, de provoquer la distension passive du grêle par l'injection directe de liquide.

Guérison d'une névralgie génitale à forme grave par la résection du plexus hypogastrique,

par M. P. HALLOPEAU.

L'observation que je vous apporte est celle d'une grande névralgie génitale pour laquelle je suis intervenu avec succès en faisant la résection du plexus hypogastrique. Je dis névralgie génitale et non pelvienne, car les douleurs avaient leur siège non seulement au niveau de l'utérus et des annexes, mais encore plus dans les organes génitaux externes.

C'est là une des affections les plus rebelles, les plus désespérantes au point de vue thérapeutique. Les moyens médicaux échouent habituellement et il n'est guère de moyen chirurgical pouvant donner un résultat assuré, si bien qu'on peut la comparer à la névralgie faciale pour la difficulté du traitement. Je me suis donc cru autorisé à essayer la résection bilatérale du plexus hypogastrique, aussi complète que possible. Je n'emploie pas l'expression de sympathectomie ; celle-ci est devenue presque synonyme de dénudation artérielle ; or la plus grande partie du plexus n'est pas autour de l'artère hypogastrique, mais en dedans d'elle, et j'aurais craint de faire une opération insuffisante en me limitant à cette dénudation. Je sais que Leriche a publié l'an dernier un bon résultat datant de quarante-neuf jours à la suite d'une dénudation des deux hypogastriques pour un kraurosis vulvæ douloureux. Pour une névralgie ayant envahi tout le système génital j'ai préféré faire une opération plus complète ; en voici l'observation :

A. F..., âgée de vingt-neuf ans, est venue me consulter au début de l'année 1921 pour des douleurs névralgiques de la région pelvienne dont le début remontait loin déjà. Elle n'avait guère qu'une vingtaine d'années lorsqu'elle souffrit en 1911 d'une cystite. C'est à la suite de celle-ci que les douleurs s'installèrent. Elles donnèrent occasion en 1912 à un curettage qui n'amena aucun soulagement. Depuis cette époque la malade a toujours souffert, mais depuis quelques mois les phénomènes sont devenus beaucoup plus intenses et fréquents. Une ou deux fois par jour, à une heure quelconque, la malade est prise d'un véritable accès de névralgie génitale, dont le centre occupe la région vulvo-vaginale avec des irradiations vers les deux côtés du bassin, vers la région lombaire, vers les cuisses. Les accès apparaissent parfois en pleine nuit, réveillant la malade. Ils ne sont nullement influencés par les règles.

Du reste ces règles sont douloureuses, et pendant toute leur durée. Leur abondance est normale, mais il y a souvent expulsion de petits caillots. En dehors des accès la malade reste constamment endolorie, se plaignant de douleurs vagues et de céphalalgie.

Pendant plus d'un an j'ai essayé chez cette malade tous les analgésiques ou antispasmodiques, la médication par l'hydrothérapie ou la chaleur, le traitement par les extraits glandulaires, etc. Jamais un soulagement réel n'a été obtenu, à part la cessation passagère des douleurs sous l'influence d'un cachet. L'état général finit par s'altérer au point d'obliger la malade à garder le lit. Le poids de la malade qui en 1921 était encore de 57 kilogrammes tombe à 45, soit 12 kilogrammes d'amaigrissement en quelques mois.

Malgré les demandes de la malade, j'étais assez peu porté à une intervention, en connaissant les suites habituelles. Cependant, devant l'altération de l'état général, je m'y décidai. A cette époque, au début d'avril 1922, les phénomènes douloureux semblaient devenir encore plus intenses. Les accès apparaissaient à la moindre occasion. L'examen local, en particulier, déterminait une crise qui se prolongeait pendant trois quarts d'heure environ. La région la plus douloureuse semblait être la région vulvaire, en particulier les petites lèvres; le col utérin était très sensible. Après un examen, même peu prolongé, l'accès éclatait, nécessitant un analgésique. La palpation abdominale profonde était très difficile au niveau du bassin. Elle permettait néanmoins de reconnaître que les organes génitaux internes paraissaient absolument normaux. Le point de Mac Burney était très sensible; la fosse iliaque gauche encore plus. A part ces phénomènes douloureux, la malade était d'aspect sain, sans aucune inflammation vulvo-vaginale, sans aucune lésion organique. La réaction de Wassermann était négative.

En résumé, il s'agissait de grandes crises névralgiques sans cause apparente, à caractère lancinant et progressif, fort différentes du vaginisme, et tout à fait comparables à la grande névralgie faciale, localisées aux organes génitaux, surtout aux organes externes; les irradiations lombaires ou crurales n'avaient qu'un caractère secondaire.

Devant l'amaigrissement continu, je me décidai à intervenir, non sans avoir prévenu la malade qu'il s'agissait d'une tentative dont je ne pouvais lui promettre aucun résultat sûr. Elle accepta néanmoins.

Le 14 avril 1922, sous anesthésie générale à l'éther, je fis une laparotomie médiane, en présence des D[rs] Fournier et Gasne.

Les organes du petit bassin ne montraient aucune lésion macroscopique. L'utérus était en position normale. L'appendice, recouvert de solides adhérences, fut enlevé. Puis l'hypogastrique droite fut découverte par ouverture du feuillet postérieur du ligament large. Elle fut dénudée sur une longueur de 4 centimètres. En dedans d'elle, le feuillet péritonéal soulevé laissait apercevoir plusieurs filets nerveux (4 à 5) descendant derrière lui et que j'arrachai, décollant le péritoine jusqu'à la ligne médiane.

La même opération fut exactement répétée du côté gauche. Le péritoine postérieur fut refermé en bourse de chaque côté. Suture de la paroi par plans.

Les suites opératoires furent des plus simples. A peine y eut-il, les deux premières fois, une certaine difficulté de la miction, sans qu'il fût besoin de sonder la malade. Mais depuis le moment de l'opération toute douleur de la zone génitale disparut d'une manière complète et, depuis cette époque, la malade n'a plus eu un seul accès névralgique. La malade quittait l'hôpital au bout de quinze jours. Son poids reprit en deux mois son niveau normal, c'est-à-dire 57 à 59 kilogrammes; il s'est maintenu depuis. Le ventre est parfois encore sensible, particulièrement dans la région cæcale; mais il s'agit plutôt d'un endolorissement, n'ayant aucun caractère névralgique et ne touchant pas la zone génitale.

Je ne crois pas qu'il s'agisse ici de suggestion, puisque j'avais prévenu la malade que le résultat était incertain.

D'autre part, une durée de guérison de près de sept mois est fort encourageante. Je ne dis pas qu'elle soit définitive, car en matière de névralgies nous ne saurions rien affirmer; mais c'est une durée très appréciable, et je crois que c'était là l'opération la plus logique. Je sais qu'on a proposé dans des cas analogues une castration totale, et j'ai vu, il y a deux ans, une malade à qui on l'avait conseillée. Il me paraît difficile de s'y résoudre en l'absence de toute lésion organique pouvant constituer une épine irritative. La section des nerfs honteux internes a été aussi pratiquée; je ne crois pas qu'elle donne de bons résultats, étant trop limitée comme action, et j'ai vu, en particulier, une malade à qui elle n'avait procuré aucun soulagement. Et ces malades, absolument désespérées, réclament n'importe quelle opération, pensent fréquemment au suicide. A aucune d'elles je n'avais pensé à proposer la résection du sympathique. Devant les résultats obtenus par Leriche pour les membres, comme autrefois par Jonnesco ou Jaboulay pour la face, il m'avait semblé que l'on devait essayer d'enlever aussi le sympathique hypogastrique.

J'ai dit que Leriche avait, en novembre 1921, fait la dénudation des hypogastriques sans grande difficulté, et pour un kraurosis vulvæ il avait obtenu un très bon résultat immédiat.

Dans le cas présent, voulant agir contre une névralgie sans lésions anatomiques visibles, j'ai tenu à enlever plus complètement le plexus. Du reste, le temps le plus délicat consiste dans la dénudation artérielle. J'ai pu, de chaque côté, enlever la gaine sur 4 centimètres environ, en la pinçant et en utilisant des ciseaux. Puis en décollant le péritoine en dedans, jusqu'à la ligne médiane, on voit très bien les filets nerveux qui descendent derrière lui, et il n'est pas difficile de les couper et de les arracher assez largement. Je souligne le fait qu'aucun trouble fonctionnel n'en est résulté, ni aucune diminution de la sensibilité normale; par contre, les douleurs névralgiques ont été instantanément supprimées. J'ajoute que l'examen histologique des filets nerveux n'a rien décelé d'anormal.

En résumé, la résection du plexus hypogastrique, péri-artériel et juxta-artériel constitue une méthode de traitement applicable aux grandes névralgies génitales dont elle peut amener la guérison.

M. Auvray. — A propos du cas de névralgie dans la sphère génitale que vient de nous communiquer mon ami Hallopeau, je vous rapporterai le cas suivant que je viens d'opérer. Il s'agit d'une jeune femme d'une vingtaine d'années qui était venue me consulter avant les vacances pour une douleur vive qu'elle ressentait spontanément dans la région inguinale droite, douleur qui irradiait vers la racine de la cuisse et était plus particulièrement ressentie au moment des règles. Ce n'était certes pas la névralgie très étendue qu'Hallopeau a observée chez sa malade, mais une névralgie localisée, rebelle, que le palper de la région inguinale exacerbait notablement au point d'arracher des cris à la malade. A mon premier examen, je ne constatai rien d'anormal du côté du canal inguinal droit douloureux. L'examen utéro-annexiel n'avait rien révélé du côté des annexes droites, l'utérus seul était peut-être un peu rétroversé, mais je ne m'expliquai pas comment cette simple rétroversion pouvait provoquer une pareille douleur, localisée à une seule région inguinale.

Il n'y avait rien d'anormal du côté de l'appendice. Pas de hernie.

Je me contentai après ce premier examen d'instituer un traitement médical, qui ne fut d'aucune efficacité.

La malade est revenue me voir il y a une quinzaine de jours, souffrant toujours. Je l'ai examinée à nouveau et, cette fois, j'ai constaté au niveau de la région inguinale l'existence d'une nodo-

sité profonde dont il était très difficile d'apprécier les caractères à cause de la douleur extrêmement vive qui était réveillée par les pressions. Cette petite nodosité paraissait avoir à peu près les dimensions d'un haricot et semblait légèrement mobile sur le plan profond. Certains médecins, au contraire, prétendaient qu'elle était adhérente dans la profondeur.

Dans ces conditions, j'ai estimé qu'il fallait intervenir. La malade endormie, je pus explorer tout à l'aise le canal inguinal ; la petite tumeur m'est apparue beaucoup plus nette, des dimensions que j'ai indiquées et mobile sur les parties profondes. Le canal inguinal a été ouvert comme pour la cure d'une hernie.

La petite nodosité a été mise à nu ; elle était développée aux dépens du ligament rond, le nerf génital en était indépendant et en a été facilement séparé, mais par sa partie interne elle adhérait au petit paquet vasculaire voisin. Le ligament rond a été sectionné au-dessus de la tumeur ; celle-ci a été enlevée avec le paquet vasculaire adhérent ; puis le canal inguinal reconstitué.

La malade est encore en traitement et ne souffre plus.

La nodosité fibreuse a été examinée au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté par M. Leroux ; voici la note qu'il m'a remise sur la constitution de la tumeur : « Petite masse fibreuse dans laquelle on aperçoit des formations épithéliales glandulaires dont la cavité est tapissée par des cellules cylindro-cubiques. Ces formations évidemment anormales dans cette région doivent relever d'une malformation embryonnaire. » Je rapproche ce cas de ceux qui ont été réunis dans un article que Lecène a publié en 1909 sur les adénomyomes du ligament rond, tumeurs tout à fait rares. Lecène a insisté sur l'adhérence de ces tumeurs aux parties voisines et sur leur caractère douloureux.

Nous sommes donc, dans mon cas personnel, en présence d'un petit adénofibrome, remarquable par l'acuité de la douleur qu'il provoquait. Le cas est assez rare pour que j'aie cru devoir vous le rapporter à l'occasion de la communication d'Hallopeau.

M. Legueu. — De l'observation intéressante de M. Hallopeau, je rapproche les résultats très favorables que je retire parfois de l'énervation du rein dans certaines névralgies causées, par exemple, par des lésions objectives bilatérales. J'ai vu les douleurs cesser complètement et la vie devenir possible chez une femme, par exemple, qui avait une hydronéphrose double avec crises subintrantes. Il semble que la résection des nerfs du rein suivant une technique définie supprime la douleur sans entraver le fonctionnement des reins.

Présentations de malades.

Les modifications récentes dans la technique de la gastrectomie pour cancer,

par M. RICHARD.

Le travail de M. Richard est renvoyé à une Commission dont M. PIERRE DUVAL est nommé rapporteur.

Fracture bi-malléolaire avec issue de l'extrémité inférieure du tibia à travers les téguments. Réduction. Vissage de la malléole interne,

par M. GUIMBELLOT.

Le travail de M. Guimbellot est renvoyé à une Commission dont M. ALGLAVE est nommé rapporteur.

Présentations de pièces.

Ulcère gastrique perforé,

par M. ALBERT CAUCHOIX.

La petite pièce d'ulcère gastrique perforé que je vous présente provient d'un malade du service de mon maître, M. Savariaud ; je l'ai opéré le 26 octobre dernier. La perforation datait de dix heures environ. La contracture abdominale était généralisée, mais le facies bon et le pouls ne dépassait pas 90. Le liquide épanché dans l'abdomen était abondant, mais ne paraissait pas diffusé dans toute la grande cavité. L'ulcère siégeait sur la face antérieure de l'antre pylorique, facile à extérioriser et à exciser, et une gastro-entérostomie complémentaire me parut inutile. Actuellement, le malade est opéré depuis treize jours, et j'espère qu'aucun incident ne viendra troubler sa convalescence.

Chez un autre malade que j'opérai le 17 septembre dernier à Tenon, dans le service de M. Proust, le début des accidents datait de douze heures : le facies était grippé, l'état général plus atteint. Il s'agissait d'un ulcère calleux de la petite courbure empiétant sur la face antérieure, et encore plus sur la face postérieure de

l'estomac, avec liquide fétide répandu dans toute la cavité abdominale. A cause de la mauvaise qualité des tissus, l'aveuglement de la brèche fut pénible et son enfouissement produisit une plicature gastrique étendue qui rendit nécessaire une gastro-entérostomie complémentaire. L'intervention dura une heure, mais je me demande si une résection de l'ulcus ou une gastro-pylorectomie, interventions encore plus importantes, auraient donné un bon résultat. Malgré des accidents broncho-pulmonaires assez sérieux et une désunion partielle de la paroi, cet opéré quitta guéri, la semaine dernière, le service de M. Proust, et j'ai pu vérifier ce matin, à l'écran, le fonctionnement normal de son anastomose gastro-jéjunale.

Fibrome traité par la radiothérapie,

par M. CUNÉO.

Je vous présente un fibrome traité par la radiothérapie et dont l'ablation a abouti à un désastre.

Dès l'ouverture du ventre, je constatai que l'utérus avait un aspect étrange. Son péritoine était comme transformé en un vernis dur, craquelé par places. Je plaçai une pince à traction sur le fond utérin. Elle ne put pour ainsi dire pas mordre. Je la remplaçai aussitôt par deux pinces, placées sur les insertions tubaires. Mais, déjà, par la déchirure, causée par la première prise, coulait un liquide puriforme dont un de mes externes caractérisait aussitôt l'aspect en disant : « Mais c'est un kyste dermoïde. » C'était, en réalité, le produit de la fonte nécrotique du fibrome. Après avoir dégagé les annexes, extrêmement adhérentes, je voulus libérer la face antérieure de l'utérus. La vessie coiffait le fond vésical, je m'aperçus heureusement de cette disposition et je sectionnai, en conséquence, le péritoine vésical. Mais lorsqu'après cette section je voulus refouler la vessie avec un tampon, celui-ci, du premier coup, pénétra dans la cavité vésicale; je plaçai une pince sur la déchirure et cette manœuvre détermina aussitôt une autre fissure, perpendiculaire à la première. Je n'insiste pas sur les difficultés avec lesquelles fut achevée l'hystérectomie. Le paramètre était un bloc fibreux et, quoique faisant une totale, je dus faire une ligature assez haute de l'utérine, dans l'incertitude où je me trouvais de la situation des uretères, pris dans le tissu fibreux. Je reconstituai, non sans peine, le réservoir vésical et je terminai par un drainage vaginal.

A la fin de l'opération, le pouls était excellent. Il resta tel pendant environ une heure. Puis il se produisit des phénomènes de collapsus

ayant tous les caractères d'un shock toxique. On parvint cependant à réchauffer la malade et à remonter son cœur. A sept heures la température était à 39°, le pouls à 128 bon et bien frappé. A trois heures du matin, le malade succomba brusquement.

C'est la première fois que je rencontre des lésions ayant l'aspect de celles que je vous ai décrites. Je n'ai notamment jamais observé ces lésions de la vessie, donnant à celle-ci l'aspect et surtout la consistance d'un *organe en papier buvard mouillé.*

De même j'ai eu, comme tous les chirurgiens, des accidents, d'ailleurs fort rares, après l'ablation de fibromes. Mais je n'en ai jamais observé ayant l'allure et la brutalité de ceux observés dans ce cas.

J'ai donc été naturellement porté à incriminer le traitement radiologique subi par le malade. Ce traitement, fait pendant le mois d'octobre par un radiologue des plus qualifiés, M. le Dr Bourguignon (de la Salpêtrière), n'a consisté qu'en trois séances de radiothérapie moyenne, dont deux sur les ovaires, une sur l'utérus. M. Bourguignon m'a formellement déclaré qu'il était impossible que les lésions que j'avais observées puissent être la conséquence de l'action des rayons.

Je n'ai pu que m'incliner devant son opinion plus qualifiée que la mienne. Mais je dois dire que je me refuserai maintenant à opérer tout fibrome ayant antérieurement subi un traitement radiothérapique, si bénin que puisse paraître celui-ci.

Comme je vous l'ai dit, j'ai simplement voulu mettre un fait sous les yeux de la Société, sans en tirer aucune conclusion. La pigmentation de la peau au niveau de chaque zone d'entrée des rayons permet de penser que la quantité de rayons employés a été relativement assez forte. D'autre part la situation de la vessie qui coiffait le fond de l'utérus montre qu'aucun rayon ne pouvait atteindre celui-ci, sans avoir traversé préalablement la vessie. Mais que faut-il retenir de ces constatations devant l'affirmation formelle d'un radiologue compétent que la quantité de rayons utilisés est insuffisante pour produire les lésions que j'ai constatées? Je crois qu'il faut se borner à enregistrer des observations plus ou moins semblables à la mienne jusqu'à ce qu'il soit possible d'en dégager des conclusions.

M. J.-L. Faure. — Ces faits sont très intéressants et doivent être notés en attendant que nous puissions en tirer des conclusions. J'ai dit avant les vacances que j'avais l'impression que la radiothérapie provoquait une irritation épithéliale dangereuse. Mais je dois dire que, pour ce qui est des difficultés opératoires, je n'en ai jamais rencontré. Avant hier encore, j'ai opéré

une malade qui avait subi une vingtaine d'irradiations et qui continuait à saigner et j'ai rarement vu une opération aussi simple.

M. Baumgartner. — Mon ami Bréchot vient de se servir exactement des mêmes termes que ceux de l'observation que j'ai présentée ici même, cette année, et les altérations anatomiques qu'a rencontrées mon maître Cunéo sont superposables à celles que j'ai rencontrées; dans ce cas, soudure entre la vessie, le fibrome, les annexes, le péritoine pelvien, chez une malade ayant subi de nombreuses séances de radiothérapie.

M. Savariaud. — Puisque tout le monde ici rapporte les résultats de son expérience, je dirai que j'ai opéré plusieurs cas de fibromes qui, pour des raisons diverses, avaient résisté à des séances multiples de radiothérapie (19 séances dans un cas). Je n'ai pas souvenir d'avoir rencontré de difficultés particulières.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 15 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. GRÉGOIRE, CUNÉO et MATHIEU, demandant un congé pendant la durée de leurs cours.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. LECLERC (de Dijon), intitulé : *Plaie de l'avant-bras par coup de couteau.*

M. HALLOPEAU, rapporteur.

2°. — Un travail de M. BERGERET (de Paris), intitulé : *Trois observations de péritonite par perforation d'ulcère de l'estomac.*

M. HARTMANN, rapporteur.

3°. — Un travail de MM. ANDRÉ MARTIN et J. DEROCHE, internes, intitulé : *Cinq cas d'ulcère gastrique perforé.*

Ce travail est renvoyé à une Commission dont M. LOUIS BAZY est nommé rapporteur.

M. WALTHER. — Au nom de M^me^ Monod et de ses enfants, j'ai l'honneur d'offrir à la Société de Chirurgie le portrait de notre regretté collègue Charles Monod.

« Je suis heureuse, me dit M^me^ Monod dans la lettre qu'elle

m'écrit, que celui qui a tant aimé votre Société et qui lui a tant donné de ses pensées et de son temps y ait sa place. »

M. le Président. — Au nom de la Société de Chirurgie, je prie notre collègue Walther de remercier respectueusement Mme Monod. Le portrait de notre ancien président sera pieusement conservé par nous au milieu de ceux qui continuent à présider à nos débats.

A propos du procès-verbal.

A propos de la névralgie génitale grave traitée par la résection du plexus hypogastrique.

M. Mauclaire. — A propos de la communication intéressante de notre collègue Hallopeau, je voudrais compléter une observation de la même maladie et que j'ai publiée, en octobre 1917, dans les *Annales de Gynécologie et d'Obstétrique.*

En résumé, il s'agissait d'une malade âgée de trente-quatre ans, mariée en 1906. Vaginisme persistant. Je fis, en mai 1915, une résection partielle de l'ovaire gauche. Peu de temps après survint un prurit vulvo-vaginal très intense, avec douleurs pelviennes diffuses.

En octobre 1915, je fis l'ablation de l'ovaire gauche et la résection partielle de l'ovaire droit.

Les douleurs vulvaires et pelviennes persistèrent malgré bien des traitements médicaux.

Elles devinrent tellement intenses que la malade menaçait de se suicider. Je pratique alors, en novembre 1916, la résection des nerfs périnéaux superficiels et des nerfs périnéaux profonds.

Les douleurs névralgiques disparurent aussitôt et je publiai l'observation en octobre 1917.

Malheureusement, elles reparurent, avec moins d'intensité il est vrai, et accompagnées d'un vaginisme encore très marqué.

La malade consulta alors plusieurs chirurgiens et l'un d'eux fit l'ablation de l'ovaire droit.

Les douleurs disparurent, je crois pouvoir dire définitivement, car depuis trois ans elles ne sont pas reparues.

En somme, il y a des névralgies vulvaires intenses dont les causes sont très variées. Les unes guérissent par le traitement médical, d'autres par la radiothérapie locale ou la radiothérapie radiculaire, d'autres par la résection des nerfs périnéaux (Hirst), d'autres par la dénudation de l'artère hypogastrique (Leriche), ou par la résection du plexus hypogastrique (Hallopeau), et d'autres enfin par l'ablation des ovaires (obs. pers.).

Chez ma malade la névralgie est apparue peu de temps après la première opération. S'agit-il d'une action du chloroforme sur quelque glande endocrine? C'est possible.

M. Auvray. — Je voudrais apporter une petite rectification à la communication que j'ai faite dans la dernière séance à propos des névralgies dans la sphère génitale chez la femme. La petite nodosité située sur le trajet du ligament rond qui chez ma malade provoquait la névralgie et que j'avais étiquetée adéno-fibro-myome ne rentre pas dans cette catégorie de tumeurs ; on ne voit pas, en effet, sur les coupes, de fibres musculaires lisses. Il y a simplement une petite masse fibreuse dans laquelle on aperçoit des formations épithéliales glandulaires; c'est, d'après les histologistes, « une pseudo-tumeur inflammatoire autour d'un débris wolffien ». Quoi qu'il en soit, l'intérêt de l'observation réside dans la vive douleur que provoquait cette petite nodosité dans le territoire du ligament rond et dans les parties voisines.

Rapports.

Fracture par tassement longitudinal de l'extrémité inférieure du radius,

par M. A. Basset,

Chirurgien des hôpitaux de Paris.

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Dans la séance du 21 juin dernier, notre collègue des hôpitaux, M. A. Basset, nous a présenté un exemple intéressant de fracture par tassement longitudinal de l'extrémité inférieure du radius.

Ce cas a été observé par lui à l'hôpital de Vaugirard dans le service de son maître, le professeur Pierre Duval; en voici d'abord le récit succinct :

Il s'agit d'un garçon de seize ans, tombé de bicyclette le 4 mai 1922. Le choc a porté sur la paume de la main gauche posée directement à plat sur le sol. Le blessé se relève aussitôt, souffrant d'une façon vive et incapable de se servir de sa main gauche. Il rentre chez lui où on lui met le bras en écharpe. Le lendemain, souffrant toujours beaucoup, il se décide à entrer à l'hôpital de Vaugirard où il est radiographié par le Dr Henri Béclère.

Sur le cliché de face on constate, à 3 centimètres de l'interligne radio-carpien et à 2 cent. 1/2 au-dessus du cartilage épiphysaire, une

sorte de petite soufflure transversale du radius, bien visible surtout sur les deux bords de l'os qui, en deux régions symétriques, présentent un court segment convexe.

Du côté du cubitus, l'apophyse styloïde est fracturée à sa base et il semble exister d'autre part une fissure dentelée de l'extrémité inférieure de l'os, en dessous du niveau de la soufflure radiale et à 1 centimètre au-dessus du cartilage épiphysaire.

Sur la radiographie de profil, l'image du radius présente un bord antérieur parfaitement net et rectiligne, seul le bord postérieur est soulevé par un petit bourrelet saillant en arrière, au niveau duquel les travées osseuses paraissent s'être, en s'infléchissant, légèrement écartées les unes des autres.

Je ferai remarquer, ajoute M. Basset, que ni sur l'une ni sur l'autre de ces radiographies il n'est possible, malgré l'examen le plus attentif, de découvrir un véritable trait de fracture. C'est donc, à mon sens, un véritable abus de langage de prononcer ici le mot de fracture, car il n'y a pas de solution de continuité de l'os.

En somme, l'observation de M. Basset concerne une fracture par tassement avec soufflure de la métaphyse du radius accompagnée d'une fracture analogue du cubitus avec arrachement de l'apophyse styloïde cubitale à sa base. Il n'y a pas de trait de fracture, à proprement parler, des métaphyses radiale et cubitale, je suis tout à fait de l'avis de M. Basset, mais je crois qu'il va un peu loin en ajoutant que c'est un abus de langage de prononcer le mot de fracture parce qu'il n'y a pas de solution de continuité de l'os. Il y a une rupture des travées osseuses, très nette sur la radiographie de face, surtout au niveau de la soufflure des bords du radius et du cubitus; il y a une rupture de ces travées encore plus nette sur la face dorsale des os dans la radiographie de profil. Donc, il y a fracture, mais *fracture par tassement, d'un type spécial, un peu insolite, au niveau de la métaphyse inférieure des deux os de l'avant-bras chez un jeune homme de seize ans, dont la croissance n'est pas achevée.*

On n'a peut-être pas jusqu'ici suffisamment insisté sur cette variété de fractures, spéciale à l'enfance et à l'adolescence, et nous devons remercier M. Basset d'avoir attiré l'attention sur elle.

Cependant, elle est plus connue qu'on ne pourrait le croire et Tanton, dans son beau livre si documenté des *Fractures* paru en 1915 (1), donne, à propos de la fracture de Pouteau chez l'enfant, une description parfaite de l'infraction ou tassement trabéculaire. La figure radiographique, jointe à la description, ne correspond pas exactement, j'en conviens, aux radiographies du blessé de

(1) « Fractures », par Tanton, tome IV du *Nouveau Traité de Chirurgie* de Le Dentu-Delbet, p. 393, fig. 180.

M. Basset, mais cela tient à ce que la reproduction n'est pas assez nette et ne montre pas bien la boursouflure sur la radiographie de face alors qu'elle montre une assez grande inflexion de l'os sur la radiographie de profil. Autrement, cette figure radiographique, étiquetée par Tanton « infraction de l'extrémité inférieure du radius, avec déviation angulaire à sinus postérieur du fragment inférieur », est parfaitement comparable à celle du blessé de M. Basset; elle représente seulement un degré plus accentué de la même lésion. Je connais bien cette figure, puisque c'est moi qui l'ai fournie à M. Tanton et que ce dernier en indique la provenance.

Dans notre rapport au Congrès de Chirurgie de 1919 sur les lésions traumatiques du poignet dont la rédaction était achevée en juillet 1914, Jeanne et moi avions signalé et figuré la « boursouflure sus-épiphysaire, premier stade de la fracture par tassement (fig. 93) et nous avions écrit : « Le décollement épiphysaire ne résume pas, tant s'en faut, les traumatismes du radius chez les jeunes sujets. Ce que nous voulons mettre en lumière, c'est que chez eux le traumatisme respecte fréquemment l'épiphyse qui reste en place et détermine une fracture sus-jacente. Au degré le plus simple, l'os ne cède pas, il se tasse seulement, formant boursouflure comme un mince tube d'acier qui reçoit un choc violent de bout en bout. » La figure toute schématique que Jeanne et moi donnions de cette lésion montrait un trait de fracture transversal, allant d'un bord du radius à l'autre sur la radiographie de face; nous n'avons pas reproduit la radiographie de profil.

C'est une figure analogue qui est représentée par de Quervain (de Bâle) dans son *Traité de diagnostic chirurgical.*

Un autre chirurgien de Bâle, Iselin, aurait rassemblé, dans un article des *Beiträge zur klinischen Chirurgie* que M. Basset a bien voulu nous rappeler, 30 cas de cette variété de fracture chez l'enfant.

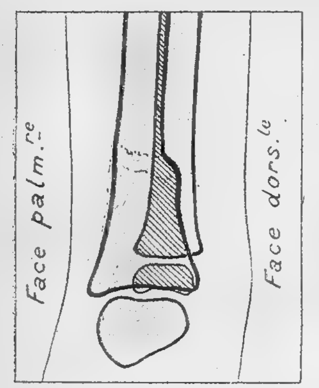
L'étude la plus complète de la fracture par tassement trabéculaire du radius a été faite, cette année, par deux élèves du professeur Aug. Broca, MM. Massart et Cabouat (1), dans le *Lyon chirurgical.*

Sur les 32 cas de fractures du radius dont les calques radiographiques figurent dans ce travail, les auteurs représentent 15 cas de fractures par tassement : 4 cas sont accompagnés d'un trait de fracture nettement visible; 11 cas montrent une soufflure sus-épiphysaire sans trait de fracture net, 4 cas s'accompagnent

(1) Massart et Cabouat. Les lésions traumatiques du poignet chez l'enfant. *Lyon chirurgical*, t. XIX, nº 2, mars-avril 1922, p. 133, 157.

d'un arrachement de l'apophyse styloïde cubitale à sa base. Dans 1 cas, la même soufflure existe sur le cubitus au même niveau.

Personnellement, nous avons pu réunir 13 cas de fractures par tassement de la métaphyse radiale ; nous en avons observé bien



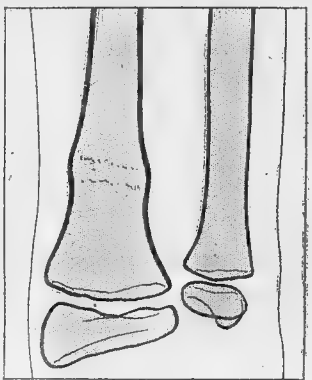


Fig. 1. — Soufflure sans dislocation notable des travées osseuses sur la radiographie de face du radius. Radiographie de profil : vraie marche d'escalier sur la face postérieure du radius (Mouchet).

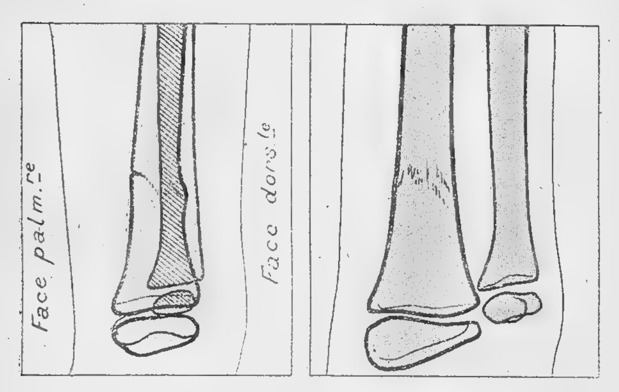


Fig. 2. — Soufflure à peine marquée du radius sur la radiographie de face ; légère dislocation des travées osseuses. Radiographie de profil : encoche antérieure et soufflure postérieure du radius (Mouchet).

davantage, mais nous ne faisons état que des cas suivis par nous-même dans notre service.

2 fois seulement sur 13, il y avait tassement simultané de la métaphyse cubitale, l'architecture est moins troublée sur cet os que sur le radius.

3 fois sur 13, il y avait un trait de fracture bien visible sur la radiographie de face du radius, trait étendu d'une boursouflure

à l'autre; encore, dans un des 3 cas, le trait n'était-il représenté que par une fissure sinueuse.

Des observations publiées jusqu'ici, et de nos observations personnelles, il résulte qu'on rencontre assez fréquemment chez l'enfant — de sept à seize ans — mais principalement entre la neuvième et la quatorzième année, une fracture par tassement du radius à siège sus-épiphysaire, en pleine métaphyse inférieure, à 3 ou 4 centimètres au-dessus de l'interligne radio-carpien. Qu'on l'appelle soufflure sus-épiphysaire, ou fracture par tassement, ou fracture en motte de beurre, comme le dit M. Aug. Broca, c'est une variété bien spéciale qui présente tous les degrés,

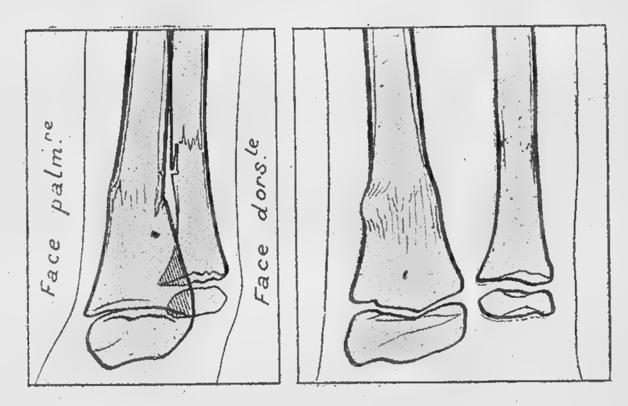


Fig. 3. — Soufflure métaphysaire de face (radius et cubitus sans trait de fracture). De profil, encoche de la face postérieure du radius et de la face antérieure du cubitus (Mouchet et cas de Basset).

depuis le tassement minime (fig. 1, 2, 3) jusqu'à l'inflexion caractérisée (fig. 4).

A un degré atténué, il n'y a pas de solution de continuité nettement visible; il y a seulement dissociation des travées osseuses. Elles sont nettement infléchies au niveau de la soufflure. A un degré plus accentué, il y a une fissure plus ou moins sinueuse (fig. 4).

La radiographie de profil montre au niveau qui correspond à la soufflure de l'os et sur sa face postérieure, presque constamment un ressaut, une dent saillante, une vraie marche d'escalier même au niveau de laquelle les travées osseuses ont éclaté. Exceptionnellement, ce ressaut qui est constant, au lieu de s'observer sur la face postérieure du radius, s'observe sur la face antérieure [1 fois sur mes 13 cas (fig. 5)]. Ce ressaut, cette marche d'escalier indiquent bien qu'il se produit une inflexion en même temps qu'un tassement. Comme il y a eu habituellement chute sur la

paume de la main, l'inflexion du fragment épiphysaire se fait en arrière; quand la chute a lieu sur la face dorsale de la main, l'inflexion se fait en avant.

On peut voir une lésion analogue sur le cubitus (2 fois sur mes

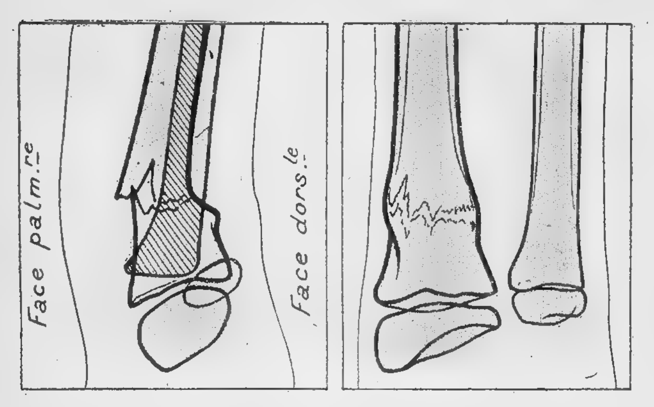


Fig. 4. — Soufflure du radius avec fissure sinueuse sur la radiographie de face. Radiographie de profil: inflexion très marquée du radius, bascule en arrière du fragment épiphysaire (Mouchet).

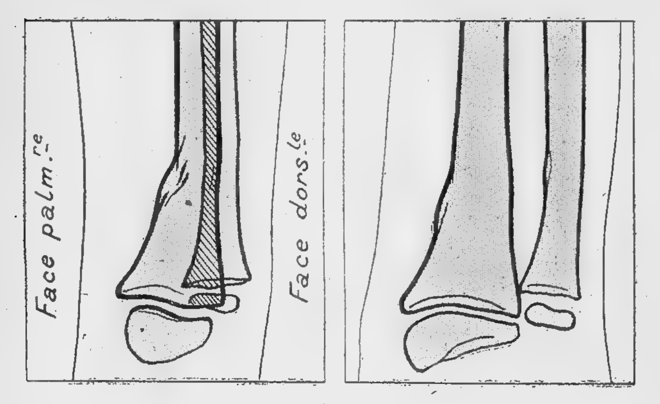


Fig. 5. — Radiographie de face : Soufflure du radius et du cubitus surtout marquée sur le bord externe des os. Radiographie de profil : inflexion en avant du fragment épiphysaire [*variété exceptionnelle*] (Mouchet).

13 cas). C'est ce qu'on observe sur le blessé de M. Basset, qui a eu, en outre, un arrachement de la styloïde cubitale.

Les garçons, plus turbulents, sont plus exposés à ces fractures que les filles.

Le traitement est simple : un pansement ouaté, des bains chauds soulagent le blessé qui guérit tout seul. Cependant, si la radiographie montre un déplacement trop marqué en arrière du

fragment épiphysaire, une réduction sous l'anesthésie générale et l'application d'un appareil plâtré peuvent être indiquées. Mais alors, en général, nous n'avons plus affaire à la simple fracture par tassement, dont M. Basset nous a montré un exemple si typique.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Basset de sa belle observation, et de vous rappeler son nom lors du vote très prochain que vous allez émettre.

M. Broca. — Cette forme de fracture par pénétration de la diaphyse dans la métaphyse est d'une banalité extrême, comme le prouvent les radiographies publiées par Massart et Cabouat ; et puisque M. Mouchet a fait un peu d'historique, peut-être aurait-il pu trouver quelques mots sur le sujet dans les leçons que j'ai publiées avec schémas radiographiques dans le *Journal des Praticiens*, après les avoir professées avec projections à la Faculté de Médecine. Le traitement est nul, et je n'ai jamais vu, dans cette forme spéciale, que la réduction fût indiquée. J'ajouterai que cette forme anatomique n'est pas réservée au seul radius ; on la voit, chez des enfants assez âgés, en haut de l'humérus ; et, chez des enfants jeunes, légèrement rachitiques, à l'extrémité inférieure du tibia, et surtout à l'extrémité inférieure du fémur. En ce dernier point, des radiographies ont été publiées récemment par mon élève, Mme Madier, dans sa thèse.

M. Hallopeau. — M. Broca vient de parler des fractures par tassement du tibia. J'en ai observé récemment un cas très intéressant. Une fillette de quatre ans environ est entrée dans mon service pour une lésion des deux jambes, consistant en une forte déviation en dedans de l'extrémité inférieure. L'enfant était nettement rachitique. Mais la radiographie me révéla l'existence d'une pénétration de la diaphyse tibiale dans l'extrémité inférieure, un peu au-dessus du cartilage de conjugaison, pénétration plus marquée en dedans, d'où la déviation. Ce qui est fort curieux, c'est qu'il n'existait pas de commémoratifs de traumatisme important. La fracture par tassement de l'extrémité inférieure du tibia chez les rachitiques, à la période terminale, peut donc se produire avec une grande facilité et passer inaperçue ; la consistance spéciale de l'os permet de se l'expliquer. Je crois, cependant, qu'il s'agit là d'un accident assez rare.

M. Albert Mouchet. — Je me doutais bien que mon maître, M. Broca, avait publié quelque article sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius avant d'inspirer à MM. Massart et

Cabouat le travail récent que j'ai signalé, mais j'ai cherché vainement dans son *Traité de Chirurgie infantile*, paru en 1914, la moindre mention ou le moindre dessin de la fracture par tassement de la soufflure sus-épiphysaire.

J'ai déjà observé, en effet, comme M. Broca, des fractures analogues à l'extrémité inférieure du fémur, mais il s'agissait d'enfants très jeunes et teintés de rachitisme. Je ne me souviens pas en avoir observé au tibia ou à l'humérus.

Décollements épiphysaires tardifs de l'extrémité inférieure du radius,

par MM. Combier et Murard (du Creusot).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

MM. Combier et Murard (du Creusot) nous ont adressé récemment deux observations de décollements épiphysaires tardifs de l'extrémité inférieure du radius.

L'un de ces chirurgiens, M. Murard, avait déjà en 1920, dans le numéro de mai-juin du *Lyon chirurgical*, attiré l'attention — en collaboration avec le professeur Aug. Broca — sur l'existence de décollements épiphysaires de l'extrémité inférieure du tibia et du radius survenant tardivement chez de jeunes adultes entre dix-neuf et vingt-trois ans. MM. Broca et Murard avaient publié sept observations de ce genre (six concernaient le radius, une, le tibia). Ils faisaient remarquer très judicieusement que pendant plusieurs années encore après l'ossification totale de l'os on retrouve la ligne jugale sur les radiographies de jeunes adultes ; ils estimaient qu'il y avait à ce niveau un point faible et que ces décollements tardifs devaient être plus fréquents qu'on ne croyait.

La première des deux observations récentes de MM. Combier et Murard concerne une jeune fille de dix-neuf ans qui fut examinée par un chirurgien de Lyon. Ce dernier fit le diagnostic de fracture basale, réduisit et mit un plâtre, puis il adressa la malade à MM. Combier et Murard qui pensèrent à un décollement épiphysaire, que la radiographie confirma.

La deuxième observation de MM. Combier et Murard concerne un jeune mécanicien de dix-sept ans et demi, victime d'un retour de manivelle. La radiographie montre un décollement plus typique que dans la première observation.

On peut regretter que MM. Combier et Murard ne nous aient adressé aucune radiographie de profil de leurs malades : bien que

dans leurs deux observations de face la radiographie, à elle seule, permette de reconnaître aux fractures le caractère de décollement épiphysaire, *nous sommes en droit d'exiger, pour toute observation scientifique, deux radiographies prises dans des plans différents.* J'irai même plus loin ; j'estime que nous devrions toujours avoir pour les comparer des radiographies du côté sain et des radiographies du côté malade.

Je crois, avec MM. Combier et Murard, que la connaissance du décollement tardif de l'extrémité inférieure du radius ne conduit pas à des applications pratiques essentiellement différentes du traitement des fractures. En général, la réduction est obtenue plus facilement, je le reconnais, parce qu'il n'y a pas d'engrènement à détruire. Pourtant, j'ai vu chez des adolescents quelques décollements épiphysaires purs dont la réduction fut singulièrement laborieuse, sous l'anesthésie générale, bien entendu.

MM. Combier et Murard se demandent si l'on n'a pas lieu de craindre des troubles d'ossification. J'avoue que, surtout chez ces adolescents dont la croissance est terminée, pareille crainte me paraît chimérique.

L'immobilisation de ces décollements tardifs n'a pas besoin d'être longue : quinze à vingt jours au plus, et le pronostic ne peut être qu'excellent.

Je vous propose, Messieurs, de remercier MM. Combier et Murard de leur intéressante contribution à l'histoire des fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Ostéome traumatique du coude traité par la radiothérapie. Diminution du volume de l'ostéome. Résultat fonctionnel parfait,

par M. le D[r] GAY-BONNET (Armée).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

A la séance du 12 juillet dernier, notre confrère de l'Armée, le D[r] Gay-Bonnet nous présentait un soldat atteint d'un ostéome traumatique du brachial antérieur dont la radiothérapie avait arrêté l'accroissement. Voici résumée l'observation du malade de M. Gay-Bonnet :

Le soldat M..., vingt et un ans, stagiaire à l'École de gymnastique, entre à l'hôpital militaire Bégin le 11 avril 1922 pour une « luxation du coude gauche », survenue au cours d'un exercice sportif (lutte). Il

présente tous les signes classiques de la luxation du coude en arrière. La radiographie, faite au moment de son entrée, montre la luxation typique en arrière des deux os de l'avant-bras, avec intégrité des extrémités osseuses.

La réduction est pratiquée immédiatement sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle. Elle se fait très simplement et sans difficulté. Le membre est immobilisé dans une écharpe, le coude fléchi à angle aigu.

Une nouvelle radiographie, faite le lendemain 12 avril, montre que les surfaces articulaires sont remises en bonne position. Les jours suivants on continue l'immobilisation dans une écharpe. On s'abstient de mobilisation provoquée et de massage, dans la crainte de favoriser la production des ostéomes.

Les suites semblent normales. Il apparaît une ecchymose sur la face antérieure et le bord interne du coude et on sent un empâtement diffus de toute la face antérieure, qui diminue tous les jours.

Le 20 avril, on enlève l'écharpe et on conseille au blessé de mobiliser lui-même avec douceur son articulation ; les mouvements semblent revenir peu à peu.

Le 27 avril, l'examen révèle que l'amplitude des mouvements reste très diminuée. La pronation et la supination sont complètes. L'extension ne peut dépasser un angle de 135° environ. La flexion dépasse à peine l'angle droit. La mobilisation manuelle ne peut obtenir davantage. On sent qu'on bute sur un obstacle dans les mouvements de flexion. Tous ces mouvements ne réveillent aucune douleur. A l'examen local, la palpation permet de sentir sur la face antérieure et le bord interne du coude un empâtement assez mal limité, du volume d'un œuf de pigeon environ. Cette tuméfaction, de forme ovoïde, s'étend du pli du coude au quart inférieur du côté interne du bras. De surface légèrement mamelonnée, elle est de consistance uniforme, d'une dureté plutôt cartilagineuse qu'osseuse, absolument indolore à la pression. La peau est nettement mobile en avant d'elle et elle-même est facilement mobilisée sur la face antérieure de l'humérus. Elle siège au-dessus de l'apophyse coronoïde et appartient au muscle brachial antérieur dont elle a la direction. Elle est immobilisée lorsqu'on fait contracter ce muscle.

Il s'agit bien d'un ostéome du brachial antérieur; la radiographie, faite le 28 avril, ne montre cependant aucune ombre sur la face antérieure du coude.

M. Gay-Bonnet confie le blessé au Dr Chéron, assistant de radiologie des hôpitaux, pour l'institution immédiate d'un traitement radiothérapique qui est commencé le 28 avril et continué sans interruption jusqu'au 4 juillet 1922.

En même temps, nous immobilisons à nouveau le coude en flexion, une simple écharpe, pendant trois semaines environ.

L'ostéome subit des modifications marquées. Cliniquement, il semble tout d'abord que son accroissement soit arrêté, ses limites deviennent plus précises, il prend une forme plus nettement arrondie à la palpation.

Parallèlement l'amplitude des mouvements est un peu augmentée. Mais l'amélioration ne devient nette et progressive que vers le 20 mai. A cette date, une radiographie de profil montre, au-dessus de l'interligne articulaire, en avant de la face antérieure de l'épiphyse humérale inférieure, un noyau ossifié, gros comme une petite noix, de contours irréguliers, sans aucune connexion avec les os voisins, et en particulier l'apophyse coronoïde. Il existe également de petites productions osseuses latérales en connexion avec l'épicondyle et l'épitrochlée.

Pendant le mois de juin, le traitement radiothérapique est continué, et le blessé mobilise lui-même son articulation. Les mouvements reviennent progressivemeut. A la fin du traitement, le 4 juillet 1922, les mouvements de flexion et d'extension ont retrouvé leur amplitude complète. Le fonctionnement du coude est normal.

La palpation de l'ostéome montre une diminution considérable de volume. Sa consistance est nettement osseuse. Il est incolore, du volume d'un noyau de cerise, inclus dans le brachial antérieur, au-dessus du pli de flexion du coude, et s'immobilise dans la contraction de ce muscle.

Les bords sont nets au toucher et il semble qu'on pourrait très facilement l'énucléer.

La radiographie faite le 30 juin montre un noyau d'ossification plus net, à contours irréguliers, notablement moins gros que celui de la radiographie du 20 mai.

Le Dr Chéron nous a remis la note suivante pour le traitement radiothérapique : « Le soldat M..., qui présentait un ostéome en voie de formation, mais encore non visible sur la première radiographie en date du 28 avril, lors de la première irradiation au niveau du pli du coude gauche, a eu 10 séances de radiothérapie.

« Les irradiations ont été faites avec un tube Pilon 0mm2, réglé à 16 centimètres d'étincelle équivalente et marchant à 2 millimètres. Le blessé a reçu 2 H 1/2 à chaque séance à travers 3 millimètres d'aluminium. Il a donc reçu 25 H en tout du 28 avril au 4 juillet, à raison d'une séance de 2 H 1/2 par semaine. Le rayonnement employé était du 8 Benoist.

« Les progrès ont commencé à se produire vers la cinquième séance, ils ont été toujours en s'accentuant jusqu'à la récupération complète des mouvements de flexion et d'extension qui étaient très limités au début, bien qu'il restât encore un petit noyau visible aux rayons X, mais deux fois moins gros que celui qui était apparent sur la deuxième radiographie en date du 20 mai 1922. »

Malgré la présence persistante d'un petit ostéome, les mouvements du coude sont redevenus normaux et complets. Il n'y a donc pas lieu, actuellement, de faire l'extirpation de cet ostéome.

Après les observations déjà concluantes de MM. Chevrier et Bonniot (1) en 1917, de M. Mondor rapportée par Leçène (2) en 1921,

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 17 octobre 1917, p. 1914.
(2) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 9 février 1911, p. 182.

l'observation de M. Gay-Bonnet nous montre que la radiothérapie précoce d'un ostéome traumatique du coude a permis une récupération fonctionnelle complète. L'ostéome, non visible à la radiographie au début du traitement, s'est calcifié, limité; il a mûri et diminué de volume d'une façon considérable. Il s'est en quelque sorte enkysté. Et comme il ne gêne pas les mouvements du coude je crois, avec M. Gay-Bonnet, qu'il n'y a pas lieu de l'enlever.

La radiothérapie des ostéomes traumatiques serait ainsi susceptible d'empêcher une intervention opératoire dont les résultats, en pareil cas, sont souvent aléatoires.

Enfin, si l'ostéome, gênant par son volume, doit nécessiter une extirpation chirurgicale, la radiothérapie est capable de faciliter cette intervention en hâtant la maturité et l'enkystement de l'ostéome; elle permettra aussi à l'opération d'être plus complète et elle diminuera les chances de récidive.

Des observations bien prises, comme celle de M. Gay-Bonnet, méritent toute l'attention des chirurgiens et je vous propose de remercier notre confrère d'avoir fait profiter nos Bulletins de son observation.

Deux observations de déchirure de la vessie par fracture du bassin. Cystostomie, Laparotomie exploratrice, une guérison, une mort.

par M. le Dr G. Miginiac (de Toulouse).

(Rapport de M. P. Wiart.

M. Miginiac nous a adressé deux intéressantes observations de déchirure de la vessie par fracture du bassin sur lesquelles vous m'avez chargé de vous faire un rapport.

Voici d'abord le résumé de ces deux observations :

Obs. I (résumée). — P. N..., soldat aérostier, fait avec le camion qui le transportait une chute dans un ravin et est écrasé entre des tubes d'hydrogène ayant roulé les uns sur les autres. Entre à l'ambulance 3.2, quatre heures et demie après l'accident.

Fractures de côtes à gauche. — Fracture du bassin avec rupture de la vessie. Pas de miction depuis l'accident; pas de globe vésical; urètre sain et périnée intact; cathétérisme facile donnant issue à du sang presque pur.

Ventre en bois; douleurs abdominales vives; pas de vomissements; pouls, 116.

Opération. — Laparotomie médiane sous-ombilicale; gros hématome dans la cavité de Retzius; par transparence, on voit du sang noir dans la cavité péritonéale.

Incision du péritoine; il y a du sang pur dans la cavité, mais aucune lésion viscérale, aucune déchirure intrapéritonéale de la vessie.

A la face antérieure de la vessie on trouve une déchirure déchiquetée qu'il est impossible de suturer ni de fixer à la paroi. Double fracture des deux branches du pubis. Un drain et une mèche sont placés en avant de la vessie. Suture de la paroi en un plan au fil de bronze.

Mort trois heures après l'opération.

Obs. II (résumée). — A. B..., vingt-trois ans, manœuvre, est coincé entre un mur et une grue; le choc porte sur le côté gauche du bassin, le côté droit étant au contact du mur; la dernière miction date de cinq heures environ.

Le blessé est examiné deux heures après l'accident; il présente :

1° Une fracture du fémur droit à sa partie moyenne;

2° Une fracture double, antérieure et postérieure du bassin; le pubis gauche et la région sacro-iliaque droite sont très douloureux à la palpation;

3° Une rupture de la vessie dont l'existence est hors de doute, en raison des signes suivants : pas de globe vésical bien qu'il n'y ait pas eu de miction depuis sept heures au moins; une sonde introduite dans l'urètre sain, avec périnée indemne, ramène, une première fois, du liquide sanglant et, une seconde fois, quelques gouttes d'urine à peu près limpide;

4° « Ventre en bois » typique, contracture généralisée; région lombaire souple et indolore; un vomissement. Bon état général; pouls, 80; facies un peu pâle mais non décoloré.

Dans l'impossibilité de savoir de façon exacte si la rupture est extra ou intrapéritonéale, une laparotomie exploratrice est décidée.

Opération, deux heures et demie après l'accident, Laparotomie médiane sous-ombilicale; hématome prévésical ne laissant aucun doute sur l'existence d'une rupture extrapéritonéale de la vessie. Après tamponnement de la loge prévésicale, incision du péritoine; il n'y a rien d'anormal dans le ventre, ni urine, ni matières, et l'intestin paraît sain en tous ses points; la portion péritonéale de la vessie est intacte. Le péritoine est refermé, les divers plans de la paroi suturés par-dessus sans drainage, hermétiquement, jusqu'au tampon préalablement introuit derrière le pubis devant la vessie.

Revenant à la vessie et à la cavité de Retzius, on reconnaît, au doigt, une fracture de la branche gauche du pubis, près de la symphyse, mais il est impossible de voir la vessie dans le magma des caillots et, à plus forte raison, la déchirure vésicale. A l'aide d'un béniqué introduit dans l'urètre, on soulève la paroi vésicale dans laquelle on ne parvient pas à voir la brèche de la paroi; on termine par une cystostomie avec suture aussi étanche que possible. Un tube de Freyer dans la vessie. Le lendemain on installe une sonde à demeure.

Suites opératoires bonnes. Le tube de Freyer avait été remplacé par un tube double de Périer-Guyon; ce dernier est enlevé le neuvième jour. La sonde à demeure est maintenue pendant plus de soixante jours; chaque fois qu'on essayait de la supprimer, l'urine s'écoulait par l'orifice de la cystostomie et irritait la peau.

Deux mois après, fermeture de la bouche de cystostomie par le procédé suivant : anesthésie locale; excision d'un losange de peau circonscrivant la fistule ; mise à nu de la vessie ; excision des bords de la brèche vésicale ; suture de la vessie par une série de points de catgut en U ; suture non perforante par-dessus ces points pour les enfouir ; suture des divers plans de la paroi par des crins en 8 (technique de Témoin). Sonde à demeure.

Réunion *per primam* et fermeture complète de la fistule ; le douzième jour, la sonde à demeure est supprimée.

La fracture du fémur se consolida normalement : quant à la fracture du bassin, la radiographie, pratiquée soixante jours après l'accident, montra : *a*, une fracture de l'aile iliaque droite en arrière, près de la symphyse sacro-iliaque ; *b*, une disjonction complète de la symphyse et non une fracture para-médiane du pubis gauche. La déchirure de la vessie a donc été déterminée par l'action des ligaments pubo-vésicaux tiraillés par la disjonction de la symphyse.

Certains points intéressants de ces observations méritent de nous arrêter.

I. C'est d'abord le *traitement employé*. Dans le premier cas, Miginiac, en présence d'une déchirure vésicale déchiquetée qu'il ne pouvait ni suturer ni fixer à la paroi, a dû se contenter de placer un drain et une mèche en avant de la vessie. Mais, dans le second, il a réussi à faire plus et mieux. Empêché de fermer une déchirure qu'il savait exister mais qu'il n'avait pu découvrir, il a terminé son opération par une cystostomie, sans drainer la cavité de Retzius. Il faut l'en féliciter, car cette manière d'agir est, en pareil cas, très supérieure au simple drainage par l'hypogastre et par l'urètre.

Mais quand la déchirure est facilement abordable et qu'une suture solide, à deux plans, peut aisément l'oblitérer, doit-on agir de même et la cystostomie s'impose-t-elle encore ? Sans aucun doute, disent, après l'expérience de la guerre, la majorité des urologues. Mathieu a mis le précepte en pratique dans un cas qu'il nous a rapporté ici, l'an dernier, et Marion l'a approuvé de toute son autorité. J'ai pourtant réussi, sans cystostomie, à guérir rapidement et sans aucun incident fâcheux un malade dont je vais vous résumer l'histoire :

Louis R..., dix-neuf ans, entre dans mon service à Lariboisière le 26 juillet 1921 dans l'après-midi ; il avait été serré violemment entre un mur et un tampon de locomotive en manœuvre.

Il est examiné dans la soirée par le chirurgien de garde, qui porte le diagnostic de contusion — ou peut-être de fracture — du bassin. Tout signe abdominal était absent, le cathétérisme, facile, avait ramené des urines claires; l'urètre et la vessie paraissaient donc intactes. Aucune intervention ne fut pratiquée.

Le lendemain matin, signes d'hémorragie interne et de réaction péritonéale; facies pâle et légèrement angoissé, conjonctives décoorées; contracture abdominale très nette, sans être très accentuée. Tuméfaction sus-pubienne diffuse et volumineuse, persistant malgré un cathétérisme qui a donné issue à des urines à peine teintées de sang. Signes très nets de fracture du bassin; en particulier, douleur vive à droite de la symphyse et saillie d'un fragment osseux à ce niveau.

Opération. — Incision verticale médiane sus-pubienne. En avant de la vessie, abondante quantité de sérosité sanglante; en explorant la cavité prévésicale, on reconnaît l'existence d'une fracture des deux branches ilio-pubiennes immédiatement au-dessus des trous obturateurs. Le bec des fragments externes fait, à droite et à gauche, une saillie appréciable; mais la saillie du fragment externe droit est beaucoup plus considérable et la pointe de ce fragment a déchiré la vessie sur une étendue de 15 millimètres environ.

La cavité de Retzius est tamponnée et l'on remonte vers le péritoine, qui laisse voir, par transparence, la présence à son intérieur d'une certaine quantité de sang rouge. Incision du péritoine et ablation du sang épanché; exploration de tous les organes abdominaux, qui ne montre aucune lésion viscérale. On en conclut que le sang a dû s'infiltrer dans le péritoine au travers d'une déchirure minime de la séreuse, qu'il est d'ailleurs impossible de retrouver. Fermeture totale de l'incision péritonéale.

On revient à la déchirure, qu'on suture également en deux plans au catgut; on émousse, à la pince coupante, aussi largement que possible, la pointe du fragment externe du pubis droit.

Suture presque totale de la plaie, en laissant à sa partie inférieure un drain sus-pubien de sécurité.

Mise en place d'une sonde à demeure.

Les *suites opératoires* furent très simples : il se fit par le drain, durant les premiers jours, un suintement assez abondant; il y a lieu de croire que ce suintement était, en partie, composé d'urine, mais cela n'a jamais été nettement démontré. En tout cas, il était évident, à partir du quinzième jour, qu'aucune trace d'urine ne passait plus par la plaie de drainage. La cicatrisation de celle-ci était complète à la fin du deuxième mois après l'opération.

La consolidation de la fracture du bassin — fracture des deux branches ilio-pubiennes et de la branche ischio-pubienne droite — a été extrêmement rapide; dans le courant de la sixième semaine, le blessé quittait l'hôpital marchant bien, en s'aidant d'une simple canne. Au bout de deux mois, il marchait sans canne et presque sans aucune boiterie.

Je ne voudrais pas vous paraître tirer d'un seul cas heureux un

trop gros avantage, mais je ne peux pas m'empêcher de remarquer qu'au bout de six semaines, chez l'opéré de Mathieu, la plaie vésicale n'était encore « qu'en voie de fermeture ». Chez mon malade, au contraire, quinze jours après l'opération, il ne s'écoulait plus une seule goutte d'urine par la plaie sus-pubienne — et je répète qu'il n'est pas absolument démontré qu'il s'en soit jamais écoulé — et la sonde à demeure pouvait être, sans inconvénient, supprimée. Quant à la consolidation de la fracture, dont Mathieu ne nous parle pas, elle se fit, dans mon cas, avec une extrême rapidité.

II. Les deux observations de Miginiac nous apportent une autre notion intéressante, l'*existence possible d'une contracture intense des muscles de la paroi abdominale*, d'un véritable « ventre en bois », en cas de déchirure extrapéritonéale de la vessie, sans lésion d'un viscère abdominal. Mathieu avait déjà signalé le fait chez son opéré, et mon malade présentait, lui aussi, une contracture abdominale nettement caractérisée.

La pathogénie de cette contracture est fort obscure. Si, dans le premier cas de Miginiac et dans le mien, la présence d'une certaine quantité de sang dans la cavité péritonéale peut être mise en cause, dans le second cas de Miginiac et dans celui de Mathieu, la cause déterminante de la contracture échappe absolument. Il va de soi que cette contracture commande, là comme partout et sans hésitation, la laparotomie exploratrice immédiate.

Par contre, dans les cas les plus habituels de déchirure de la vessie par fracture du bassin où toute contracture abdominale est absente et où la lésion a toutes les chances d'être extrapéritonéale, y a-t-il lieu de pratiquer encore l'exploration de la cavité péritonéale — exploration prudente, bien entendu, et pratiquement réduite à une boutonnière exploratrice. Marion le conseille dans son *Traité d'urologie*, et Miginiac le soutient dans les considérations qui accompagnent ses observations.

Leur gros argument est l'incertitude où l'on est toujours, durant les premières heures, de l'intégrité de la vessie intrapéritonéale et des viscères abdominaux. On pourrait leur répondre que cette incertitude n'est, le plus souvent, que relative; la « faillite de la clinique », dont parlait Chaput à propos des contusions de l'abdomen, n'est presque jamais absolument complète. Mais ce serait soulever un débat bien inutile. Puisqu'aussi bien le seul fait de souçonner une déchirure de la vessie commande une intervention aussi précoce que possible, c'est-à-dire pratiquée durant les premières heures et avant toute infection de l'épanchement uro-hématique, et, puisque cette intervention se passe au voisinage

immédiat de la séreuse, le chirurgien, en faisant à celle-ci une incision exploratrice, ne complique guère l'opération et n'en aggrave pas les risques d'une façon appréciable. Ne pas pratiquer cette incision serait négliger bénévolement une garantie de sécurité.

Ceci dit, je vous propose d'adresser nos remerciements à M. Miginiac pour son intéressante communication.

M. Lenormant. — Wiart, dans son rapport, a soulevé deux questions. La première est celle de l'utilité de la cystostomie *dans toutes les* plaies ou ruptures de la vessie. Bien que n'étant pas urologue, mais simplement chirurgien, je crois, sur ce sujet, qu'il ne faut pas être systématique. Dans tous les cas de lésion vésicale d'accès difficile, avec contusion et déchirure des tissus, dans les cas infectés — comme étaient la plupart des plaies de guerre de la vessie —, la cystostomie est une opération admirable, qui a sauvé beaucoup de blessés; je l'ai, moi-même, défendue ici dans un rapport récent sur une observation de plaie par empalement du rectum et de la vessie, présentée par M. Courty. Mais il me paraît exagéré de généraliser cette opération à tous les traumatismes vésicaux. Lorsque nous avons affaire à une lésion facilement accessible (face antérieure ou sommet de la vessie, portion péritonéale), dont les bords sont nets, lorsque nous pouvons pratiquer une suture solide et étanche, il me semble que le simple emploi d'une sonde à demeure pendant les deux ou trois premiers jours est une garantie suffisante et qu'il est inutile de faire une cystostomie. C'est d'ailleurs la conduite que nous suivons, avec succès, dans les lésions opératoires de la vessie.

Le second point discuté par Wiart est celui de la signification clinique de la contracture de la paroi abdominale. Elle ne veut pas dire avec certitude lésion *intrapéritonéale*, mais bien lésion des organes sous-jacents, qu'ils soient intra- ou extrapéritonaux. Il est naturel qu'une fracture du pubis, qu'un épanchement urohématique dans la cavité de Retzius puissent déterminer de la contracture des muscles droits. On en a bien vu dans des lésions thoraciques pures, plaies du cœur ou du poumon.

M. Michon. — Je ne veux retenir, dans la discussion, que les cas de déchirure extrapéritonéale de la vessie consécutive aux fractures du bassin; en un mot ceux semblables aux observations rapportées par M. Wiart.

Tout d'abord, la contracture abdominale est une chose extrêmement fréquente dans les fractures du bassin; il n'y a donc rien d'étonnant à ce que, s'il y a rupture vésicale, on l'observe aussi.

Autre point : il est fréquent aussi de voir dans le cul-de-sac de Douglas un épanchement hématique, bien que la vessie ne soit pas lésée sur sa face séreuse; cela probablement par transsudation de l'important hématome sous-péritonéal qui existe alors.

Reste la question traitement. M. Wiart a tout à fait raison de dire que le traitement chirurgical s'impose pour la déchirure extrapéritonéale, comme pour la rupture intrapéritonéale, et que, une fois l'incision sus-pubienne pratiquée, il faut faire une boutonnière péritonéale exploratrice, que l'on fermera, si on ne trouve rien, pour s'occuper uniquement de la région de Retzius.

Mais je crois que, si dans les cas favorables on peut avoir, par la suture de la déchirure et la sonde à demeure, un très beau succès, comme M. Wiart, une règle, beaucoup plus sûre, et qui doit être plus générale, est de faire une cystostomie. La recherche de la déchirure dans l'infiltration sanguine de la cavité de Retzius, sa suture correcte sont loin d'être choses faciles; le drainage sus-pubien met à l'abri de bien des ennuis. Le procédé, préconisé par M. Mathieu, de suture cutanéo-muqueuse, me semble à recommander aussi, car il lui a permis d'obtenir une guérison sans infection secondaire ni du tissu cellulaire périvésical, ni du foyer de fracture. C'était là un beau succès.

M. Hartmann. — M. Wiart a soulevé deux questions dans son rapport : 1° la contracture des parois abdominales dans des lésions extrapéritonéales; 2° le traitement des ruptures de la vessie au cours des fractures du bassin.

Sur le premier point, je ne puis que m'associer aux remarques faites par notre collègue Michon. Il est établi que dans des épanchements sanguins sous-péritonéaux, on peut voir un ensemble de symptômes simulant la péritonite. Il y a longtemps, Richardson en avait déjà publié une observation; Jean Quénu y a insisté; moi-même ai écrit un article sur les ruptures du grand droit de l'abdomen, montrant avec faits à l'appui que les ruptures avec épanchements antérieurs ne donnent aucun symptôme péritonéal, que celles avec épanchement sanguin à la face profonde des droits donnent des signes de péritonite.

Sur le second point, je me rallie encore aux conclusions de mon ami Michon. Je crois qu'en présence d'une fracture du bassin avec signes de rupture de la vessie, l'intervention opératoire est immédiatement indiquée, qu'il y a lieu de commencer par ouvrir le ventre pour s'assurer qu'il n'y a pas de lésion intrapéritonéale, puis de refermer la boutonnière et de prolonger l'incision vers le pubis, faisant une cystotomie ou même, dans certains cas, les bords amenant de la déchirure à la paroi musculo-aponévrotique,

plaçant ensuite un gros tube comme après la prostatectomie. C'est la conduite que nous avons suivie, M. Michon et moi, sur la veuve d'un de nos collègues qui, en même temps que la fracture du bassin, avait des fractures multiples (clavicule, côtes et fémur) et qui a parfaitement guéri.

M. Roux-Berger. — J'ai observé, à Bouleuse, un homme ayant subi un violent traumatisme abdominal : lorsque je le vis, il présentait un syndrome typique de lésion abdominale, avec contracture intense de toute la paroi; il existait une voussure sus-pubienne, mate; les urines étaient claires. J'opérai cet homme : la cavité abdominale était saine; mais il existait une disjonction du pubis, sans lésion vésicale, avec épanchement sanguin très abondant dans la cavité de Retzius.

De même, j'ai vu très fréquemment la contraction abdominale dans les plaies de poitrine. Mais il m'a semblé qu'on n'observait guère ce symptôme que dans les plaies basses du thorax, au voisinage des insertions du diaphragme et des muscles abdominaux.

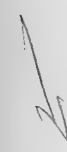
M. Cauchoix. — J'ai eu à traiter, il y a quelques mois, une rupture intrapéritonéale de la vessie consécutive à une fracture du bassin. La suture de la vessie en deux plans fut facile et j'y ajoutai une cystostomie sus-pubienne avec une grosse sonde de de Pezzer. Aucune réaction péritonéale ne s'ensuivit, mais, la vessie n'ayant pas été suturée à la peau, il y eut ultérieurement une infection très sérieuse de la cavité de Retzius. M. Michon voulut bien ensuite se charger de traiter ce malade qui finit par guérir, mais je me demande si l'évolution n'aurait pas été plus simple si, après fermeture de la vessie, je m'étais contenté d'assurer simplement son évacuation au moyen d'une sonde à demeure.

M. Anselme Schwartz. — Je voudrais dire un mot seulement sur la contracture. La contracture généralisée de la paroi dans les plaies non pénétrantes de l'abdomen est un fait absolument banal, et nous l'avons tous observé pendant la guerre. En 1915, j'ai publié, avec mon élève et ami Jean Quénu, plusieurs observations de plaies non pénétrantes de l'abdomen avec contracture généralisée de la paroi (*Paris médical*).

M. R. Baudet. — J'ai observé cette année-ci un cas analogue à celui de Wiart. Un jeune homme, passant dans la rue, est écrasé par un échafaudage en bois. Fracture du bassin à gauche, plaie de la vessie. J'interviens aussitôt. Je fais la toilette de la

cavité de Retzius. Je constate une plaie basse et extrapéritonéale de la vessie. Je la suture hermétiquement et je mets une sonde à demeure pendant quelques jours. La guérison se fit très bien. Dans cette occasion, je n'ai pas pensé un seul moment qu'on pût tenir une autre conduite. Aussi, dans de pareils cas, dorénavant je tenterai la suture de la vessie.

M. Wiart. — Je savais déjà — et les opinions qui viennent d'être exprimées par la plupart des orateurs me le confirment — que la grande majorité des urologues estimait nécessaire de toujours pratiquer la cystostomie en cas de déchirure de la vessie consécutive à une fracture du bassin. J'ai voulu cependant faire remarquer que, dans certains cas où l'épanchement sanguin prévésical n'était pas trop abondant et où la plaie vésicale, aisément abordable, pouvait être facilement suturée, il n'y avait pas d'inconvénients — il y avait même des avantages — à pratiquer cette suture, à installer une sonde à demeure et à fermer la plaie opératoire en laissant au-dessus du pubis un drain peu volumineux.



L'opinion de Lenormant, le beau succès qu'a eu Baudet en agissant comme moi et l'impression qu'il en a retirée, me prouvent que cette manière de faire mérite, dans certains cas tout au moins, d'être envisagée et mise en pratique.

Ponction exploratrice du péritoine dans les traumatismes de l'abdomen,

par M. Delotte (de Limoges).

Rapport de M. SAVARIAUD.

La ponction exploratrice du péritoine, en rendant évident un épanchement sanguin, peut-elle être utile en clinique, et, d'autre part, est-elle dépourvue d'inconvénients ou de dangers? C'est à cette question posée par moi en juin dernier à propos de trois observations qui m'avaient paru probantes, que mon ancien interne, M. Delotte, s'efforce de répondre en nous relatant huit observations nouvelles. Ces huit observations comprennent trois ponctions négatives et cinq ponctions positives. Examinons-les séparément.

Parmi les ponctions négatives, il en est deux qui sont imputables à des fautes de technique, l'auteur le reconnaît. Dans un cas, la malade était très obèse et il n'a pas osé enfoncer l'aiguille

suffisamment, et cependant il y avait du sang plein le ventre, la clinique l'indiquait et l'opération l'a démontré; il s'agissait d'une rate en bouillie.

Dans un second cas (grossesse tubaire rompue), la ponction a été faite trop obliquement et la chemise du trocart (M. Delotte préfère le trocart à l'aiguille) a dû décoller le péritoine sans y entrer. Disons à ce propos que, dans un cas de grossesse tubaire probable, la ponction vaginale me paraît préférable à l'abdominale. Je suis en cela d'accord avec mon ami Dujarier. A propos du *manuel opératoire*, faisons remarquer le danger qu'il y a, quand on se sert d'une aiguille mousse, à la tenir obliquement par rapport à la paroi. Elle risque de s'égarer entre les différentes couches et de ne pas perforer le péritoine. Si donc on se sert d'une aiguille mousse, il faut agir perpendiculairement à la paroi. M. Delotte en a eu la preuve dans un troisième cas. Il s'agissait encore d'une grossesse tubaire rompue. Une première ponction oblique ayant été négative, une seconde ponction, faite perpendiculairement à la paroi, fut positive facilement.

Dans un quatrième cas une première ponction est négative à gauche et cependant il y avait de la submatité; une deuxième est positive à droite. L'opération montra une section de jéjunum et une déchirure du mésentère.

En somme, deux ponctions négatives et deux cas où il a fallu ponctionner deux fois pour ramener du sang. J'avoue que le résultat n'est pas précisément de ceux qui soulèvent l'enthousiasme en faveur d'une méthode.

Voyons maintenant les trois derniers cas. Ce sont trois succès. Les voici résumés :

Obs. V. — Homme, trente-sept ans, chute à plat ventre sur un rail, a pu marcher, mais souffre beaucoup, surtout dans l'épaule droite. Ventre peu ballonné, légère défense. Pouls à 70°, très bon. Légère submatité à droite. La ponction faite de ce côté ramène du sang en abondance. Expectation. Guérison.

En résumé, cas bénin, dans lequel la clinique seule ne permettait guère de penser à d'importantes lésions et tout au plus de soupçonner un léger épanchement sanguin, La ponction en ramenant du sang en abondance a permis d'affirmer le diagnostic de lésion du foie.

Obs. VI. — Homme, vingt-six ans, tombé à plat ventre sur un rail, souffre beaucoup. Courbé en deux. Pouls filiforme. Shock. Le lendemain, grande amélioration des symptômes. Pouls à 90°, bien frappé. Le surlendemain, aggravation subite. A l'occasion d'un mouvement, douleur violente dans le ventre. Le pouls monte à 110°. La ponction pratiquée à droite donne du sang en abondance. Diagnostic : déchirure du foie au troisième jour. Abstention. Guérison.

Ici encore à la suite d'un accident bénin, encore une chute à plat ventre sur un rail, surviennent des accidents primitifs des plus sérieux qui permettent de penser à une lésion grave. Une amélioration rapide permet de penser qu'il s'agissait d'une hémorragie actuellement arrêtée. La ponction le confirme et permet de porter le diagnostic de déchirure du foie, déchirure bénigne, puisque malgré le résultat positif de la ponction on décide d'attendre et que l'événement donne raison à notre conduite.

Obs. VII. — Homme, soixante-dix ans, chute d'une échelle sur le coin d'une table, peu shocké. Pouls 80°. Ventre très douloureux. Douleurs à l'épaule droite. Ventre respire mal. Légère prédominance de la contracture à droite. Une première ponction, avec un petit trocart, donne quelques gouttes; une deuxième ponction, au gros trocart, donne du sang en abondance. L'opération montre une déchirure du bord postérieur du foie.

Enfin, une huitième observation (également chute d'une échelle) a trait à un blessé très shocké, avec ventre très douloureux et très contracturé et défense généralisée chez lequel on devait par conséquent soupçonner des lésions viscérales graves, et chez lequel la ponction ne ramena que 1 à 2 cent. cubes de liquide citrin. Abstention. Guérison. Est-ce en raison seulement de cette absence de liquide sanguin qu'on n'intervint pas. M. Delotte ne nous le dit pas, et c'est dommage. S'il en était ainsi, cela montrerait de la part de M. Delotte une grande confiance dans la valeur du procédé, mais aussi peut-être une trop grande confiance, car il *est bien entendu que, si les signes cliniques dictent l'intervention, la ponction négative ne doit pas peser très lourd dans la balance.*

En résumé, les observations de M. Delotte montrent que la ponction exploratrice du péritoine, sans être difficile, doit être faite d'une certaine manière (l'erreur de technique n'est pas rare). Aussi faut-il se garder de conclure d'une ponction négative à l'absence de lésion et par suite à l'absence d'intervention. Par contre, du fait que l'aiguille ramène du sang en abondance, il ne faut pas conclure que la lésion viscérale est au-dessus des ressources de la nature. Deux observations de M. Delotte ont trait à des déchirures du foie qui malgré une ponction positive ont guéri spontanément. La notion du côté blessé a sans doute ici de l'importance et une lésion de la rate devrait dicter l'intervention.

En somme, la ponction exploratrice du péritoine nous apparaît surtout comme un moyen de parfaire un diagnostic douteux. C'est un moyen qui vient s'ajouter aux autres, à la percussion notamment. Moins simple à pratiquer que la ponction lombaire, elle aura pour effet comme elle de permettre le diagnostic dans les cas légers.

En tant qu'élément de pronostic, elle ne doit pas avoir la prétention à elle seule de dicter au chirurgien sa conduite. Elle peut lui fournir un renseignement des plus utiles, que les autres méthodes d'exploration ne lui fourniraient pas, mais pas plus que ces autres méthodes elle ne peut dispenser le chirurgien de réfléchir, bien au contraire.

Communications.

Hématome anévrismal diffus spontané du tronc tibio-péronier. Données oscillométriques,

par MM. GUYOT, correspondant national et JEANNENEY (de Bordeaux).

Les hématomes artériels diffus consécutifs à des ruptures artérielles spontanées sont rares. « Seules, les artères préalablement malades se rompent spontanément » (Lecène), c'est-à-dire à l'occasion d'un effort insignifiant, d'une contraction musculaire banale.

La lésion artérielle qui les conditionne relève soit d'une affection primitive du vaisseau : artérite chronique (cas de Morestin, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, mai 1909), soit d'une affection secondaire : artérite aiguë après ostéomyélite (cas de Famechon, *Echo médical du Nord*, 1906) ; après lymphangite profonde (cas de Bazy, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 28 avril 1897), après ostéome (cas de Monod, *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 15 février 1922). Très souvent il s'agit *d'insuffisants aortiques* [cas de Rollin (*Société anatomique*, 1904), cas de Vanverts (*Echo médical du Nord*, 1909), cas de Michaux (*Thèse Paris*, 1910 ; notre cas personnel].

Le fait que nous rapportons est intéressant à plusieurs titres.

Observation. — Il s'agit d'un campagnard *jeune* — vingt-cinq ans — qui nous est adressé le 10 mai 1922 pour un *gros mollet douloureux*. Cet homme a eu une *enfance maladive* : diphtérie, rougeole, entérite, *scarlatine* se sont succédé jusqu'à l'âge de treize ans. Depuis, sa santé a été bonne : il a été mobilisé et a fait deux ans de guerre des tranchées. Signalons, en 1916 une blennorragie avec rhumatisme du cou-de-pied. La guerre finie, il s'est marié, et a eu en 1921 un fils bien portant. Sa femme n'a pas eu de fausse couche. Père bien portant; mère, quarante-huit ans, albuminurique. — Pas de syphilis, pas d'alcoolisme, fumeur modéré. — Cet homme a eu, en mars 1922, une *grippe légère* ne l'ayant même pas obligé à garder la chambre. Le 8 avril 1922, vers 16 heures,

comme il travaillait aux champs, une *crampe* endolorit son mollet gauche; il poursuivit son travail jusqu'au soir, mais dut s'arrêter toute la semaine qui suivit, sans cependant s'aliter. Il présenta alors une ou deux *épistaxis*, puis, se considérant comme guéri, il allait reprendre son travail quand, brusquement, le 16 avril, sans raison, il ressentit un violent « *coup de fouet* » : le mollet augmenta peu à peu de volume, devint douloureux, et la douleur gagnant le pied il se décida à appeler son médecin, le 9 mai. Celui-ci l'envoya d'urgence à l'hôpital.

Le malade, examiné le 11 mai, a une température de 37°4 qui, par la suite, se maintint toujours au-dessus de 37°; le facies est fatigué, mais l'aspect général est celui d'un sujet robuste. Couché sur le côté sain il tient son membre inférieur gauche en flexion. Le mollet est globuleux, tendu, luisant, jusqu'au tiers inférieur de la jambe; il y a une légère circulation veineuse collatérale; à jour frisant on note de petits battements de tout le mollet. La palpation montre que ce « gros mollet » est chaud, *rénitent*, régulier sans lobulation, douloureux. Il mesure 40 centimètres de circonférence contre 30 au même point du côté sain. Pas de souffle à l'auscultation. On sent battre la pédieuse. Il existe un très léger œdème malléollaire; la cuisse est légèrement atrophiée; il y a quelques ganglions inguinaux. La *compression de la fémorale* fait disparaître les battements et le mollet diminue très légèrement. Si l'on cesse la compression le mollet semble grossir peu à peu, tandis que les battements reparaissent. La radiographie du membre inférieur est négative.

L'examen de l'appareil circulatoire révèle un *gros cœur*, une *insuffisance aortique* et une grosse aorte que vérifie l'examen radioscopique (Debédat-Labeau). Les temporales, les radiales sont dures ; on trouve au Pachon : maxima, 17 : minima, 6 ; indice oscillométrique, 4.

La réaction de Bordet-Wassermann est négative. Le temps de saignement atteint 1 minute 30 ; anémie marquée à la numération globulaire : 2.560.000 hématies ; 6.400 leucocytes. Hémoglobine 75 p. 100.

La formule leucocytaire indique une légère lymphocytose :

Polynucléaires	59
Éosinophiles	2
Gros monucléaires	6
Moyens monucléaires	8
Lymphocytes	24
Transit on	1

Tous ces examens ont été pratiqués par le professeur agrégé Mauriac. On n'a pas fait le séro-diagnostic de la typhoïde, le malade ayant été vacciné. L'examen des selles s'est montré négatif. Présence d'albumine dans les urines (1 gr. 05).

En somme, ce qu'il faut retenir de cet *examen général*, c'est *l'insuffisance aortique* et *l'état morbide du système artériel*.

L'examen local conduit au diagnostic *d'anévrisme probablement diffus par rupture artérielle*. Quant à l'artère intéressée, ce ne pouvait être la poplitée, puisque le pouls de la *pédieuse* était conservé. Pour plus de précision nous avons demandé à R. Fabre son avis. L'examen, pratiqué

au Laboratoire de Physiologie, Clinique du professeur Pachon, a fourni des résultats suivants :

« *Oscillométrie* (voir courbes).

Membre inférieur droit (cou-de-pied) :

Mx.	18 cm. Hg.
Pe.	9,5
Mn.	6
Io.	5

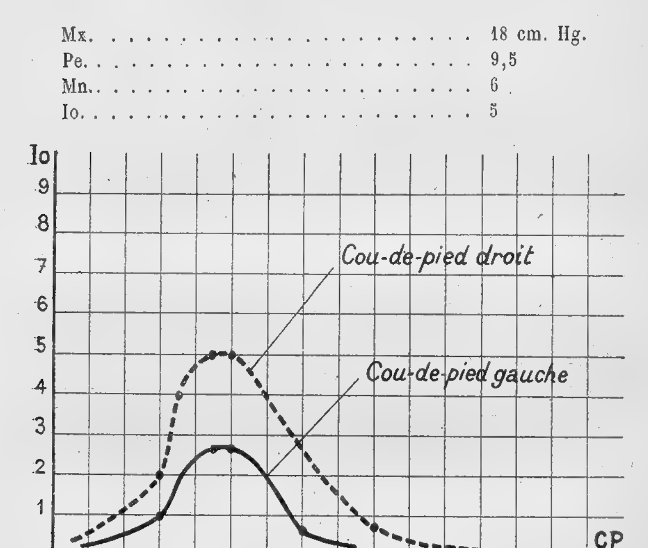


Fig. 1. — Examen oscillométrique des deux cous-de-pied.
(R. Fabre. Laboratoire de physiologie clinique du professeur Pachon.)

Membre inférieur gauche (cou-de-pied) :

Mx.	14
Pe	9,5
Mn.	6
Io	2 3/4

« *Conclusion* : 1° Diminution de la perméabilité artérielle à gauche.

« 2° La compression de la tumeur amortit considérablement le pouls total en aval (voir tracé fig. 2).

« Pendant la compression, les pouls de la tibiale postérieure et de la péronière semblent subir la même diminution d'amplitude.

« La compression de la tumeur *ne fait pas disparaître le pouls de la pédieuse.*

« *Conclusion* : Anévrisme diffus du mollet gauche par *lésion artérielle probable du tronc tibio-péronier.* » (Fabre.)

L'examen de laboratoire confirmait le diagnostic clinique, et précisait le siège des lésions au niveau du tronc tibio-péronier, alors que la clinique permettait d'hésiter entre l'un quelconque des vaisseaux de la loge postérieure de la jambe.

Opération, le 26 mai. — Longue incision médiane ouvrant partie inférieure du creux poplité et mollet. On met un *fil d'attente sur la poplitée* ; puis, les gastrocnémiens incisés, on ouvre l'hématome et l'on aperçoit une *perforation du tronc tibio-péronier*. On enlève un nombre considérable de caillots et l'on peut alors aveugler l'orifice artériel qui saigne. La poche est nettoyée au sérum : les muscles profonds, refoulés contre le squelette, en font partie intégrante. Ligature de quelques artérioles et double ligature du *tronc tibio-péronier* qui apparaît *friable*. Aussi laisse-t-on hors de la plaie le fil d'attente poplité, et l'on referme sur une mèche de gaze qui assure en même temps hémostase et drainage.

Pansement immobilisateur très ouaté, peu compressif.

Suites bonnes. La mèche est enlevée le sixième jour. La température oscille toujours au-dessus de 37°. On donne du citrate de soude et du sérum frais de cheval *per os*. Le malade a encore quelques épistaxis.

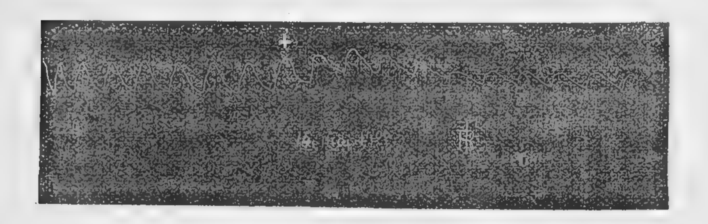


FIG. 2. — Tracé du pouls total au niveau du cou-de-pied gauche. Oscillogramme (R. Fabre. Laboratoire de Physiologie clinique du professeur Pachon).

En +, début d'une compression légère de la tumeur.

Après un traitement iodurė, il quitte l'hôpital le 20 juin en bon état. Il est actuellement bien, sauf un peu de raideur du pied.

L'examen anatomo-pathologique du caillot pratiqué par le professeur Sabrazès a montré « un caillot assez ancien avec lymphocytes, quelques leucocytes polynucléaires et quelques monocytes. Il n'y a pas, dans la partie examinée, d'organisation fibreuse bien avancée ».

En dehors de sa rareté, ce cas nous a paru intéressant au point de vue du diagnostic et du traitement.

Au point de vue *diagnostic étiologique* il faut, à notre avis, retenir chez ce sujet *jeune*, en l'absence de syphilis acquise (1), son passé morbide assez chargé (scarlatine), cause de son mauvais état vasculaire, et son *insuffisance aortique* ; dans cette affection, tout s'associe pour favoriser les *ruptures artérielles* : les lésions préalables des vaisseaux d'une part, et, d'autre part, les brusques sautes de pression auxquelles sont soumises ces artères friables

(1) C'est une *artérite juvénile* ; cf. Heitz. Appareil circulatoire, in *Traité de médecine de Sergent*, 1922.

passant d'une maxima considérable à une minima insignifiante. Il est regrettable qu'un segment du tronc tibio-péronier n'ait pu être examiné histologiquement. La lésion, survenue sans cause apparente, a dû se produire *en deux temps* comme certaines ruptures de l'aorte (Menetrier et Durand). L'état actuel, les épitaxis, cadrent avec ce mauvais état vasculaire, peut-être aggravé par une infection générale légère, ambulatoire, ayant pu passer inaperçue.

Au point de vue du *diagnostic de la nature et du siège de la lésion*, nous tenons à insister sur l'utilité des *signes oscillométriques*.

Sans doute, chez notre malade, on pouvait sans ces signes poser le diagnostic. Mais il est des cas plus délicats : des hématomes limités, doués de battements et d'expansion ; des hématomes enkystés simulant l'anévrisme vrai. Dans ces cas, l'oscillométrie peut aider au diagnostic; nous en rappellerons rapidement les données (1) : dans l'anévrisme comme dans l'hématome les valeurs oscillométriques sont diminuées au-dessous de la lésion.

Dans *l'anévrisme vrai*, fusiforme, la compression prudente de la tumeur, rendant à l'artère son calibre normal, s'accompagne, en général, d'un relèvement des valeurs oscillométriques au-dessous de la lésion.

Au contraire, dans l'*hématome artériel*, la compression de la masse tend à aplatir l'artère, et les valeurs oscillométriques au lieu d'augmenter diminuent jusqu'au zéro. C'est ce que l'on a observé dans notre cas et enregistré à la capsule oscillographique (fig. 2). Nous avons vu, en outre, comment elle avait permis de localiser la lésion au tronc tibio-péronier.

L'oscillométrie, ici comme ailleurs, complète donc utilement les données de la clinique. Le *traitement* de ces lésions doit être précoce. L'expérience de la guerre a montré que dans les *hématomes* par plaies artérielles le sang, bridé par les muscles, écrasait les vaisseaux, constituant un véritable « garrot interne » (Alamartine), dissociait les nerfs, privait les muscles de leur apport sanguin, et par le double mécanisme de l'ischémie et de la dissociation des fibres amenait des dégénérescences et des rétractions graves. Sencert, Alamartine, ont vu que ces artères blessées, comprimées, s'atrophiaient et s'altéraient sur de grandes étendues,

(1) Guyot, Jeanneney et Fabre. L'oscillomètre dans le diagnostic des anévrismes vrais et des hématomes artériels enkystés. *Gaz. hebd. des Sc. méd. de Bordeaux*, 15 mai 1918.

Gadaud et Jeanneney. L'oscillomètre dans le diagnostic des anévrismes vrais et des hématomes artériels enkystés. *Journal de méd. de Bordeaux*, juillet 1918.

compromettant ainsi la voie de retour collatérale. Les veines subissent le même sort. Dans notre cas, la richesse de la région en veines explique l'œdème malléollaire observé et la circulation superficielle. Enfin, la gangrène peut survenir (1).

Nous terminerons en disant que, dans ces cas, il ne faut pas hésiter à employer les *voies d'accès larges* (Picqué, Fiolle). La *suture vasculaire* est le plus souvent impraticable à cause des lésions artérielles de l'artère (Lecène).

Entérectomies pour cancer du cæcum et du côlon. Quelques résultats anciens,

par M. GOULLIOUD (de Lyon), correspondant national.

Je n'ai pas de perfectionnement technique à vous indiquer; je n'ai pas non plus de statistique d'ensemble à vous apporter, ayant omis de rechercher mes anciens opérés. Mais je puis vous présenter quelques cas heureux très anciens qui n'ont pas cessé de rester sous mon observation et qui se rapportent aux différents segments du gros intestin.

Au XIV^e^ Congrès français de Chirurgie, en 1901, j'avais présenté mes 6 premières entérectomies, 3 pour des cancers du cæcum, 3 pour des cancers de l'S iliaque. Une de ces dernières, ayant subi une entérectomie en état d'obstruction, n'avait pas tardé à succomber : c'était en 1895.

Les autres 5 opérés étaient guéris. Je puis vous donner le résultat éloigné pour 3 d'entre eux.

Cancer du cæcum.

Or mon premier opéré de ce mémoire est encore vivant après vingt-deux ans.

Obs. I, résumée (2). — *Cancer du cæcum. Résection large du cæcum. Suture bout à bout. Guérison persistante après vingt-deux ans.*

H. V..., âgé de cinquante ans, sculpteur sur bois, entra à l'hôpital Saint-Joseph le 19 mai 1900 dans le service de médecine. Il avait, depuis

(1) Castaigne et Esmein. Maladies du cœur et des artères. *Le livre du médecin*, 1921.

(2) Observation I de mon mémoire de 1901 et observation II de la *Thèse* de Maurice Bertier, Lyon 1902.

l'âge de trente ans, souffert de troubles dyspeptiques. Il y a deux mois, séjour dans les hôpitaux de Chambéry pour une douleur dans la fosse iliaque droite s'accompagnant de vomissements, de fièvre, de constipation; on crut alors à une appendicite. Actuellement le malade se plaint de douleurs vagues, d'anorexie élective pour la viande, de diarrhée et d'un amaigrissement de 4 à 5 kilogrammes.

Dans la partie supérieure de la fosse iliaque droite on sent une grosse masse dure, ovoïde, peu sensible à la pression. Au-dessous la percussion provoque un fort gargouillement. Ces divers symptômes, spécialement des vomissements en marc de café, du clapotage, font admettre un cancer du pylore et c'est avec ce diagnostic que le malade passe en chirurgie.

Là le siège de la tumeur, très apparente dans le flanc droit, fait admettre au contraire une tumeur du gros intestin.

Opération, le 13 *juin* 1900. Anesthésie à l'éther, incision verticale à trois travers de doigt de la ligne médiane.

La tumeur a son siège au niveau du cæcum.

Le mésentère est incisé loin du cæcum et largement réséqué, car il laisse voir par transparence de nombreux ganglions. L'iléon est coupé à 12 centimètres environ du cæcum, on coupe le côlon ascendant à 4 centimètres environ au-dessous de la tumeur, abouchement bout à bout de l'intestin grêle qui d'ailleurs était distendu et du côlon, et entérorraphie par un triple plan de sutures. La paroi abdominale fut suturée sans drainage, d'où des suites opératoires compliquées par la formation d'un abcès qu'il fallut inciser.

Examen de la pièce. — La tumeur est développée au niveau du cæcum; tout cet organe est le siège d'une infiltration néoplasique scléreuse qui ne permet de reconnaître ni la valvule, ni l'appendice iléo-cæcal. La lumière de l'intestin est rétrécie et offre un canal tortueux tapissé par une muqueuse végétante. Au-dessus, l'intestin grêle est épaissi et son calibre est bien supérieur à celui du gros intestin; on croirait opérer sur un estomac. Sur la pièce fraîche, de suite après l'opération, dans les lambeaux de la face profonde, on découvre un canal long de 5 centimètres qu'on craint être une portion de l'uretère, entraînée et réséquée. Les deux bouts de ce canal ont dû être liés.

L'*examen histologique*, dû à M. Le Dor, montre qu'il s'agissait d'une tumeur cancéreuse du cæcum. Le 1^er^ avril 1901, le malade est présenté à la Société de Médecine de Lyon. Jamais, dit-il, il ne s'est aussi bien porté depuis l'âge de trente ans. Persistance cependant d'une tendance à la diarrhée qui oblige le malade à surveiller son régime.

31 *juillet* 1922. — M. V... vient me voir sur appel : il est âgé de soixante-douze ans, ni diarrhée ni constipation, mais il présente des signes de sclérose rénale : fort disque d'albumine, oppression modérée, il présente d'autre part une pointe d'éventration qu'il maintient par un bandage.

Je croyais que j'avais appliqué chez cet opéré le procédé que j'emploie habituellement pour le côlon droit, c'est-à-dire l'anas-

tomose iléo-transverse, suivie de l'entérectomie avec fermeture en cæcum des deux bouts de l'intestin réséqué, au voisinage immédiat de l'anastomose. Or, en relisant l'observation, j'ai eu la surprise de voir que j'avais fait un abouchement bout à bout de l'intestin grêle distendu et du côlon ascendant avec entérorraphie à triple plan de sutures.

Mais, dès ma seconde opération, le 2 janvier 1901, j'ai fait l'*anastomose première entre* le grêle et le gros intestin, puis la *résection intercalaire* en sectionnant l'intestin à quelques centimètres de l'anastomose et en le fermant en cæcum. Je suis fidèle à cette manière de faire, me sentant ainsi plus sûr de n'avoir ni fistule, ni coudure, ni autre complication opératoire.

En commençant par l'anastomose avant de m'attaquer au néoplasme, j'ai l'impression d'une asepsie plus sûre pour l'anastomose, mains et instruments n'ayant pu être contaminés par un contact néoplasique ; c'est aussi une sécurité que la circulation intestinale soit assurée dès le début de l'opération ; ce peut être enfin un premier temps essentiel réalisé, si une alerte ou une difficulté opératoire fait remettre l'exérèse à une opération ultérieure.

Dans ma seconde opération, j'avais employé un bouton anastomotique; depuis j'ai préféré la suture au fil de lin très fin, qui finit par être résorbé.

Mon expérience personnelle de cette méthode classique est basée sur de nombreux cas, se rapportant soit à des cancers, soit à des tuberculomes, soit à des cas de stase intestinale chronique. Mon interne M. Perrève, faisant, en 1920, sa thèse sur les *Résultats anciens de l'entérectomie pour tuberculose iléo-cæcale* (Lyon 1920), a réuni 21 cas de ma pratique personnelle. Sur 15 opérés suivis, 10 ont été retrouvés jouissant encore d'une santé parfaite avec un fontionnement intestinal normal.

3 depuis	17 ans.
1 depuis	16 —
2 depuis	10 —
1 depuis	7 —
1 depuis	5 —
1 depuis	3 —
1 depuis	2 — (1).

Je puis donc affirmer que ce procédé n'est nullement défectueux, qu'il m'a donné entière satisfaction et je lui resterai fidèle.

(1) Résultats rapportés aussi au Congrès Français de Chirurgie de Strasbourg, 1921.

Cependant à ma première opération de 1900, j'avais fait la suture bout à bout. Je ne doute donc pas que ce procédé ne puisse avoir satisfait plusieurs de nos collègues.

Dans ce premier cas, je n'avais fait aucun drainage : c'était une faute; mon opéré fut très malade du fait de la formation d'un d'un abcès qu'il fallut ouvrir, ce qui heureusement n'empêcha pas la guérison. Actuellement, je mets un ou deux drains au voisinage de l'entérorrhaphie et les laisse jusqu'au dixième jour. Souvent il n'y a pas d'écoulement notable de liquide par ces drains; mais ils créent, par adhérences péritonéales à leur pourtour, une sorte d'extériorisation partielle. Les mèches réalisent encore mieux et plus vite une vraie péritonisation autour du foyer, mais, en les enlevant, on risque de faire lâcher partiellement des sutures. Je ne les emploie donc pas en chirurgie intestinale.

Cancer du côlon gauche.

Pour ce segment, nous faisons la suture bout à bout à *points séparés*. En général, nous établissons par prudence une fistule cæcale, ou transverse, ou colique, quelques jours avant l'entérectomie, si le malade nous arrive avec la moindre gêne de la circulation, ou bien à la fin de l'opération. Nous faisons la suture bout à bout, parce que nous savons par expérience personnelle, aussi bien que par le dire de nombreux chirurgiens, que l'entéro-anastomose entre deux segments du côlon gauche donne en général un fonctionnement défectueux.

Nous avons eu recours à la suture à points séparés, pour éviter le moidre risque de sténose. Nous la faisons à deux plans de suture, une première rangée de points prenant toute l'épaisseur de l'intestin, une seconde rangée le péritoine seulement, mais volontiers nous ajoutons de petits surjets séparés de renforcement.

Peut-être la suture à points séparés, ainsi faite, expose-t-elle moins à la désunion totale de l'entérorrhaphie?

Nous avons suivi, pendant dix-huit ans, la malade de l'observation V de notre mémoire de 1901. Il s'agissait d'une sœur infirmière, opérée en pleine occlusion intestinale, à qui je réséquai secondairement un cancer annulaire avec l'anus artificiel susjacent et proche. L'opérée ne succomba que dix-huit ans après, des suites d'un rétrécissement mitral.

Nous ajouterons à ce cas l'observation d'un volumineux cancer de l'S iliaque opéré en 1908, il y a donc quatorze ans. Ce cancer très mobile avait été pris pour un rein flottant hydronéphrotique. En relisant l'observation, j'ai vu que j'avais fait une implantation

termino-latérale; ceci n'indique que mon éclectisme en fait d'entérectomie.

Obs. II, résumée (1). — *Obstruction intestinale aiguë, anus contre nature au-dessus d'un rétrécissement cancéreux de l'S iliaque. Ablation secondaire et simultanée de la tumeur et de l'anus artificiel. Guérison constatée pendant dix-huit ans. Mort par affection cardiaque.*

Le 9 avril 1901, je suis appelé à voir d'urgence une sœur garde-

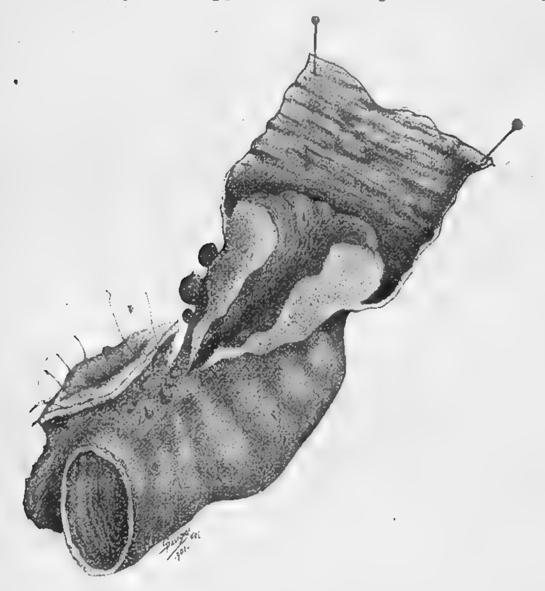


Fig. 1. — Cancer sténosant de l'S iliaque. — Entérectomie enlevant le cancer et l'anus artificiel établi au-dessus. Opéré le 21 mai 1901. Décès en 1919, donc après dix-huit ans (maladie de cœur).

malade, sœur G..., âgée de quarante ans, que je trouve en pleine occlusion intestinale. Occlusion à marche rapide mais pas suraiguë et précédée de troubles intestinaux depuis quelques mois.

Je décide d'opérer le matin même.

Opération le 9 *avril* 1901 (éther). — Le ventre ouvert, on trouve l'S iliaque distendu, puis dans le petit bassin une induration sur l'intestin et j'amène à la plaie un petit cancer annulaire de l'S iliaque prolabée dans le bassin que le toucher rectal n'avait pas permis d'atteindre.

Confiant à un aide la tumeur amenée sur le pubis, je rentre avec peine, par le procédé de la serviette, l'intestin météorisé et je ferme la paroi avec de forts fils métalliques. Je termine en créant au bout de la ligne de suture, au-dessus du pubis, un anus artificiel qui est ouvert, l'S iliaque à quelques centimètres au-dessus du rétrécissement,

(1) Observation V du Mémoire publié au XIVe Congrès français de Chirurgie de 1901.

dans le but de pouvoir ultérieurement réséquer en bloc la tumeur et l'anus artificiel.

Deuxième opération le 21 *mai* 1901. — On circonscrit l'anus suspubien par une incision ovalaire que l'on prolonge par en haut suivant la cicatrice de la première opération. L'anus artificiel libéré entraîne au dehors avec lui la tumeur sous-jacente qui n'en est séparée que par 2 ou 3 centimètres.

Quelques anses enveloppées d'une compresse étant maintenues retirées hors du ventre, je vois la possibilité d'établir, entre les deux portions sous et sus-jacentes de l'intestin que la traction rapproche en canon de fusil, une anastomose latérale; je fais cette anastomose longue de 4 centimètres à trois plans de suture, aussi solide que possible à cause de la traction à laquelle elle devra résister. Je résèque ensuite la partie de l'intestin qui comprend la tumeur et l'anus artificiel, puis je sectionne le méso sans pouvoir en réséquer un large lambeau. Occlusion par suture des deux bouts de l'intestin. Suture de la paroi abdominale en laissant par prudence une petite mèche à son angle inférieur.

L'opération, à cause de la nécessité d'opérer dans le ventre, a été longue de près de deux heures : injection de sérum.

Examen de la pièce. — La partie enlevée de l'intestin a 12 centimètres, elle comprend la tumeur et, 3 centimètres au-dessus, l'anus artificiel. Il s'agit d'un petit squirrhe annulaire, formant un anneau de 2 à 3 centimètres de hauteur. En aval, la tumeur fait un relief saillant, en champignon. Je n'ai pas trouvé de ganglions adhérents à la pièce et la palpation ne m'en avait pas fait constater.

Le diagnostic histologique fut : épithélioma enflammé de l'intestin.

Suites opératoires. — Absolument simples et, trois semaines après, la cicatrisation était achevée et la défécation normale.

Suites éloignées. — Cette opérée a repris ses fonctions de garde-malade dans une clinique et elle a pu les continuer pendant des années, sans se plaindre de ses fonctions intestinales.

Cependant un rhumatisme articulaire chronique débutant par la hanche en 1906 s'est généralisé et a fini par amener une véritable invalidité. La malade a succombé le 22 novembre 1919, donc dix-huit ans après son opération, des suites d'un rétrécissement mitral.

OBS. III. — *Cancer volumineux de l'S iliaque. Entérectomie avec cæcostomie concomitante. Guérison persistant après quatorze ans* (fig. 2).

M[me] Etienne B..., âgée de trente-six ans, IV[e] pare, est adressée le 24 novembre 1908 avec le diagnostic de rein flottant hydronéphrotique au D[r] Leclerc, qui se méfiant de la vérité me confie la malade. Il s'agit d'un cancer de l'S iliaque très mobile, ce qui a induit en erreur deux médecins.

Cependant la malade avait de la diarrhée chronique; elle avait eu un abondant mélæna, elle était pâle et amaigrie; la tumeur, très mobile, descendant jusqu'au pubis, ne remontait pas sous les côtes; elle était plus épaisse et plus lobulée qu'un rein.

Opération le 26 novembre 1908 (éther). — Incision médiane remon-

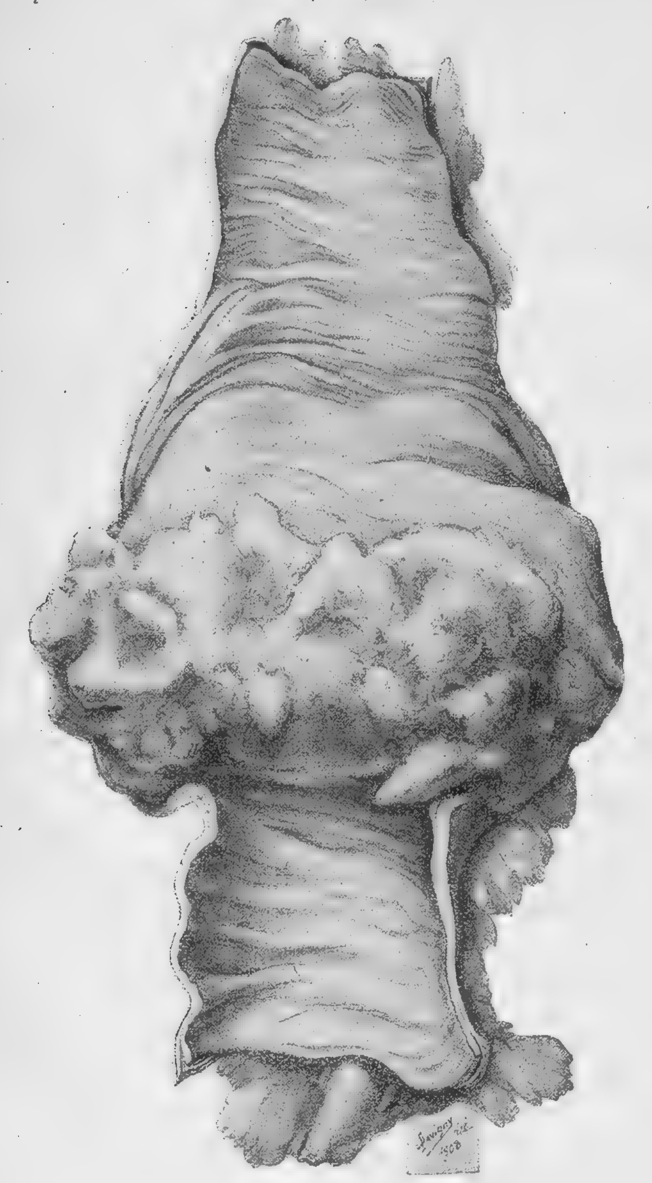


FIG. 2. — Cancer de l'S iliaque.
Entérectomie le 24 novembre 1908, reste guérie quatorze ans après l'opération.

tant au-dessus de l'ombilic. On examine d'abord les ovaires en vue d'une greffe possible, à cause de l'ancienneté de la lésion; on enlève le gauche qui présentait de petits kystes un peu suspects.

Il s'agit bien d'un cancer de l'S iliaque dont le méso est très développé, développé comme un méso d'intestin grêle, donc très mobile. On aperçoit de petits ganglions vers la base de ce méso. C'est pourquoi on fait une large exérèse en triangle; la tumeur occupe la partie moyenne de sa base, et l'on enlève un large triangle mésentérique qui renferme de petits ganglions vers sa pointe. On a commencé par détacher ce méso, puis sectionné l'intestin au-dessus de la tumeur et abouché le bout supérieur sur une incision latérale du bout inférieur à plus de 10 centimètres de la tumeur; celle-ci sert pour tenir l'intestin inférieur tendu; donc insertion termino-latérale.

1° Premier petit surjet séro-séreux postérieur au fil de soie; 2° des points séparés, prenant toute la paroi; 3° surjet séro-séreux d'ensemble à peu près complet. Section de l'S iliaque très près de l'anastomose et fermeture en cæcum à trois plans. Cette entérorraphie faite, les deux bouts arrivent en contact avec un degré de tension insignifiant. Un drain est mis par prudence au niveau de l'anastomose et sort à l'extrémité de l'incision abdominale. Fermeture de la paroi en un plan au fil métallique fort.

Ensuite on fait un anus cæcal par prudence pour empêcher toute tension, gazeuse ou autre, au niveau des sutures. Si on n'a pas fait cet anus cæcal d'avance, c'est qu'il n'y a pas de ballonnement.

Un beau dessin de Savigny montre un énorme cancer végétant de l'S iliaque (dessin 2). L'examen histologique n'a pas été retrouvé.

Le 22 janvier 1909 la malade quitte l'hôpital avec des selles normales. Le 14 novembre 1910 la malade vient se montrer méconnaissable, ayant passé de 52 à 80 kilogrammes.

Une carte de reconnaissance, envoyée chaque année jusqu'en 1922, nous a permis de suivre la guérison de cette malade pendant quatorze ans.

Cancer du côlon transverse.

Le cancer du côlon transverse, beaucoup plus rare, serait, d'après MM. Abadie et Okinczyc, d'une guérison définitive particulièrement difficile.

Actuellement, suivant Pauchet, Patel, etc., on a la tendance à opérer ce cancer comme un cancer de l'angle droit et à faire l'hémicolectomie droite élargie. Dans deux cas déjà anciens, j'ai fait une simple et large résection du côlon transverse avec un bon résultat.

D'autre part ce cancer a une grande tendance à adhérer au pylore, et c'est probablement la cause des récidives. C'est ce que j'ai observé trois fois.

Dans un premier cas, l'adhérence étendue à l'estomac m'obligea à faire une simple entéro-anastomose.

Dans un second cas (1), je fis en janvier 1910 pour cancer du

(1) Résection simultanée de l'estomac et du côlon transverse (5 observations). *Lyon chirurgical*, 1er mai, 1913.

côlon transverse une simple entéroctomie; vingt mois après, en octobre 1911, une récidive ganglionnaire adhérente au pylore et au côlon nous amenait à faire une nouvelle résection du côlon transverse avec pylorectomie. La malade est restée guérie jusqu'en 1917, époque où elle contracta une broncho-pneumonie, dont elle mourut, âgée de soixante-neuf ans.

Enfin dans mon troisième cas, dont je vous présente l'observation, la tumeur simulait une cholécystite. La malade revenait de Vichy. L'opération eut lieu le 24 janvier 1906; l'ablation des deux

Fig. 3. — Cancer du côlon transverse, adhérence à l'estomac. — Opération en janvier 1906. Résection simultanée du côlon transverse et du pylore. Reste guérie seize ans après son opération.

viscères, côlon transverse et pylore, fut faite en un seul bloc, en commençant par une anastomose latéro-latérale de deux points éloignés du côlon, en faisant ensuite l'isolement de la tumeur, soit du côté de l'intestin, soit du côté de l'estomac, et en terminant par une gastro-duodénostomie à la façon de Kocher. Cette opérée reste très bien guérie depuis 16 ans.

Obs. IV, résumée (1). — *Cancer du côlon transverse adhérent à l'estomac. Résection du côlon transverse avec pylorectomie. Guérison se maintenant après seize ans.*

Mme N. D...., âgée de cinquante-huit ans, m'est adressée avec le diagnostic de cholécystite probable. Son cancer colique, siégeant au

(1) Observation V d'un Mémoire du *Lyon chirurgical* du 1er mai 1913.

niveau de la vésicule, simulait absolument une vésicule enflammée. La malade souffrait depuis dix-huit mois de crises douloureuses dans l'hypocondre droit; elle accusait des crises gastriques bien plus que des symptômes intestinaux. Son estomac était dilaté, l'intestin ne l'était pas. Jamais elle n'avait eu d'ictère ni de décoloration des selles, mais ses urines contenaient des traces de pigments biliaires. Elle revenait de Vichy avec un état qui allait en s'aggravant, ce qui décida M. Chabalier, alors appelé auprès d'elle, à me la confier. De temps en temps la température s'élevait à 38°5.

Le 24 janvier 1906, je fais une incision verticale sur la saillie de la tumeur en la prolongeant jusqu'au creux épigastrique; je me trouvais en face d'une tumeur du côlon transverse, adhérant à la région prépylorique de l'estomac; l'ensemble de la tumeur paraissant mobile, je me décidai à l'enlever. L'ablation des deux viscères fut faite en un seul bloc, en commençant par une anastomose latéro-latérale de deux points éloignés du côlon transverse, en faisant ensuite l'isolement de la tumeur, du côté de l'intestin, puis du côté de l'estomac, et en terminant par une gastro-duodénostomie à la façon de Kocher. L'hémostase fut difficile du côté du pancréas et l'opération, en somme, laborieuse.

L'examen histologique, dû à M. Faysse, montra un épithélioma cylindrique.

Suites éloignées (5 octobre 1922). Cette opérée reste très bien guérie, donc seize ans après son opération.

Cancer du côlon pelvien. Quelques résultats anciens,

par M. GOULLIOUD (de Lyon), correspondant national.

Comme suite à une précédente communication, j'ai l'honneur de vous présenter les résultats anciens de trois entérectomies pour cancer du côlon pelvien, entérectomies faites suivant des méthodes différentes et un peu exceptionnelles.

PREMIÈRE MÉTHODE : *Résection de la tumeur et suture bout à bout, avec hystérectomie concomitante.* C'est l'application, pour une tumeur basse du côlon, de laméthode préconisée par Tixier pour l'amputation abdomino-périnéale du rectum.

Cette technique qui rendait l'entérorrhaphie extrapéritonéale, et qui eût permis, en cas de fistule, au liquide intestinal de s'écouler par le vagin, nous dispensa d'établir un drainage abdominal et même de faire une cæcostomie de décharge.

La guérison se maintient depuis près de neuf ans.

Cancer du côlon pelvien. — Exérèse de la tumeur, hystérectomie totale pour rendre extra-péritonéale l'entérorraphie. Guérison se maintenant depuis neuf ans.

OBS. I. — Mme V. C..., âgée de cinquante-huit ans, a remarqué depuis

six mois du sang dans ses selles. Par le toucher rectal, à bout de doigt, on sent une induration du Douglas, distincte d'un petit utérus qui est en avant. Cette induration ne paraît abordable que par une intervention abdominale.

Opération le 16 décembre 1913. — Ether, incision médiane pubio-ombi-

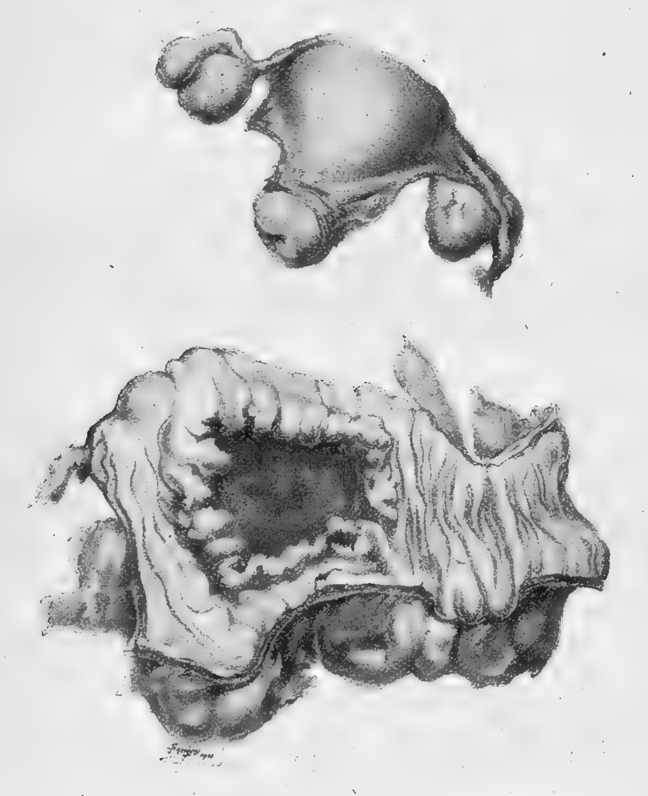


Fig. 1. — Cancer du côlon pelvien. — Entérectomie avec hystérectomie concomitante. Opération le 16 décembre 1913. Encore en bonne santé en 1922.

licale. On constate avec joie un cancer du côlon pelvien situé derrière l'utérus. Ce cancer se laisse remonter assez facilement pour que l'on constate la possibilité de l'enlever, avec conservation de séreuse péritonéale sur le bout inférieur. On déchire quelques adhérences pelviennes péri-intestinales et surtout péri-annexielles qui paraissent anciennes. Je décolle d'abord en triangle le méso de la portion malade en faisant des pédicules et en les liant ; c'est plus propre, mais plus long et ça expose un peu à décoller l'intestin de son méso et à obliger à une plus grande entérectomie que l'on ne voudrait. Puis je résèque le fragment intestinal décollé, par une double section, entre des pinces de Kocher ou de Doyen. A ce moment, je pense avec ennui qu'il sera nécessaire

de drainer, d'où des risques de fistule abdominale; je pense aussi qu'une cæcostomie serait peut-être prudente, heureusement je pense enfin au procédé de Tixier dans l'amputation abdomino-périnéale, c'est-à-dire à l'hystérectomie donnant un grand lambeau qui permet d'extérioriser, hors de la grande cavité péritonéale, l'anse intestinale opérée. Je me décide très vite à suivre cette technique.

Hystérectomie totale facile et rapide. On sectionne le vagin au ras de nsertion du col, au thermo-cautère. Une petite mèche de gaze est passée dans le vagin, elle y sera laissée, de même qu'un petit drain que l'on fixe au péritoine pelvien par un catgut très fin.

Ceci fait, on revient à l'intestin, et on suture bout à bout les deux segments de l'intestin; points séparés au fil de lin, comprenant toute l'épaisseur de la paroi; puis points séparés séro-séreux, au fil de lin très fin. Bonne suture soignée.

On met des gants de caoutchouc pour la péritonisation. Celle-ci est faite avec le péritoine vésical et les ligaments larges, au-dessus de l'entérorrhaphie qui se trouve ainsi exclue de la cavité abdominale. Aucun drainage péritonéal sus-pubien.

Examen de la pièce. — Ulcération cancéreuse typique, mais n'atteignant pas encore toute la circonférence intestinale. L'examen histologique n'a pas été retrouvé.

Suites opératoires. — Cette opération, longue de deux heures, a été bien supportée, grâce au sérum et à la morphine. Malade très énervée les deux ou trois premiers jours. Le facies et le pouls ont toujours été bons. La température a oscillé quelques jours entre 38° et 39°.

Le 26 décembre, l'ablation de la mèche vaginale a été suivie, pendant quelques jours, du passage de quelques gaz par le vagin. Selles normales par l'anus.

Suites éloignées. — M^me^ C... a été opérée en 1916 d'une petite tumeur bénigne du sein; en 1919, d'un adénome thyroïdien. Les deux tumeurs examinées histologiquement ont été reconnues bénignes.

30 *septembre* 1922. — M^me^ C... est revue en pleine santé, donc neuf ans après son entérectomie.

DEUXIÈME MÉTHODE : *Exérèse par voie abdominale, sans rétablissement de la circulation intestinale entre les deux bouts qui sont fermés en cæcum.*

Un malade âgé de soixante-trois ans nous est adressé en pleine occlusion; un anus iliaque gauche d'urgence est établi.

Un mois après, nous faisons l'exérèse d'un petit cancer sténosant mobile, mais très bas situé sur le côlon pelvien.

La crainte d'un échec d'une suture bout à bout au fond du bassin chez ce vieillard affaibli nous fit renoncer à rétablir la circulation entre les deux bouts de l'intestin.

Notre opération est à rapprocher de celles de Mummery et de

H. Hartmann (1), et aussi, croyons-nous, de la méthode ancienne de Madelung (2). C'est évidemment un procédé d'exception ; mais c'est une opération infiniment moins grave à laquelle nous regrettons de ne pas avoir eu recours plus souvent. Elle est indiquée spécialement dans les entérectomies très basses où la suture intestinale est trop difficile et risque d'être imparfaite.

Dans cette chirurgie du côlon pelvien, notre pince coudée pour pincement vaginal dans l'hystérectomie abdominale peut rendre service, en faisant facilement, au fond du Douglas, coprostase et hémostase sur le bout inférieur et en permettant de l'attirer à soi.

Dans le schéma ci-joint, qui d'ailleurs ne se rapporte pas précisément au malade de notre observation, on voit qu'une partie du côlon pelvien a été conservée au-dessus de l'anus iliaque.

Cette conservation d'une partie du côlon pelvien peut-être utile, en facilitant la péritonisation du pelvis, et elle pourrait à la rigueur fournir l'étoffe pour un rétablissement ultérieur de la continuité de l'intestin. Mais elle comporte l'établissement d'un anus double en canon de fusil, pour que soient bien assurées l'évacuation des fèces par le bout supérieur et l'évacuation des sécrétions de la partie conservée du côlon pelvien par le bout inférieur.

Obs. II. — *Cancer sténosant du côlon pelvien. Obstruction intestinale grave. 1° Anus iliaque d'urgence; 2° Résection du côlon pelvien avec fermeture en cæcum des deux bouts ; 3° Réfection de l'anus iliaque définitif.*

Claude L..., valet de chambre, âgé de soixante-trois ans, est reçu en pleine obstruction intestinale le 9 février 1921. Dès le lendemain, anus contre nature sur l'S illiaque, sous anesthésie locale à l'allocaïne. L'intestin est tellement distendu et aminci que plusieurs points séro-séreux sont perforants. Cependant les suites sont simples.

1er *mars* 1921. — Au toucher rectal, on sent, pendant dans l'ampoule rectale, une masse indurée qui est évidemment le cancer, cause de l'obstruction intestinale. Son implantation paraît suffisamment éloignée de la prostate pour qu'on puisse espérer faire une entérectomie par voie abdominale.

Deuxième opération, le 9 *mars* 1921. — Rachi-anesthésie à la stovaïne, puis anesthésie générale à l'éther, le malade se plaignant de souffrir.

Laparotomie médiane : on trouve un cancer annulaire sur le côlon pelvien qui plongeait dans l'excavation, mais sans invagination dans le rectum. La tumeur est restée mobile.

On circonscrit la partie basse de la tumeur en sectionnant le péri-

(1) Rapport Okinczyc au *Congrès français de Chirurgie de Paris*, 1922, p. 364.

(2) *Thèse* de P. Duval, 1902.

toine au fond de l'excavation, et le long du méso-côlon pelvien contre la colonne.

La tumeur libérée de son péritoine pelvien, on pince l'extrémité du côlon pelvien avec deux de mes pinces coudées (pinces à hystérectomie totale) et on sectionne l'intestin entre les deux pinces.

L'intestin et la tumeur, enveloppés dans une compresse, sont relevés sur le ventre. Comme une suture bout à bout au fond du bassin, sans vraie couche péritonéale, aurait les plus grandes chances d'échouer, je me décide à fermer en cæcum le bout inférieur.

1° Surjet comprenant muqueuse et musculeuse, au catgut Triollet et fait sur le bout de l'intestin qui dépasse ma pince coudée. Celle-ci

Fig. 2. — Entérectomie avec conservation partielle du côlon pelvien. Manuel opératoire.

facilite beaucoup la manœuvre en attirant un peu l'intestin; 2° surjet sur l'intestin dépéritonisé invaginant le premier surjet.

On revient à la tumeur. J'hésite à conserver le côlon transverse inférieur, c'est-à-dire la portion horizontale du côlon pelvien, manœuvre qui facilite la péritonisation du bassin ; mais j'y renonce partiellement, je résèque presque tout le côlon pelvien et le ferme en cæcum, un peu au-dessous de l'anus contre nature.

Péritonisation incomplète du bassin, ce qui permet de mener, près de la suture en cæcum du bout inférieur, une petite mèche de gaze de drainage ou de péritonisation, qui sortira par l'angle inférieur de la plaie abdominale.

L'épiploon est ramené dans le bassin, mais il ne descend pas assez pour empêcher le grêle de descendre dans le pelvis. Fermeture de la paroi abdominale en un plan.

Pièce. — Grande résection intestinale de 34 centimètres ; 3 centi-

mètres au-dessous de la tumeur ; 4 centimètres de hauteur de la tumeur ; 27 centimètres au-dessus de la tumeur.

Il s'agit d'un petit cancer annulaire sténosant du côlon pelvien. La séreuse péritonéale envahie s'est rompue pendant l'exérèse, au niveau même de la tumeur.

Les caractères histologiques ont été reconnus ceux d'un épithélioma métatypique. Un ganglion, le plus distant du méso, n'est pas envahi.

Suites assez bien supportées. Le 12, 38°8 température maxima avec un peu d'obscurité à la base droite.

Le 15. — Ablation de la mèche de péritonisation.

Le 6 *avril.* — La fistule iliaque, qui n'était qu'une fistule et non une entérostomie, tend à se fermer. On réintervient.

Troisième opération avec anesthésie générale. Kélène-éther. — On circonscrit la fistulette iliaque et on la remplace par un anus en canon de fusil.

16 *avril.* — Un peu de température. Du pus odorant s'écoule par l'anus normal. Au toucher rectal on trouve au-dessus de l'ampoule rectale une induration cicatricielle et, au centre de celle-ci, un orifice large comme une pièce de 2 francs, qui conduit dans une arrière-cavité située probablement dans le tissu cellulaire pelvien, sous le plafond péritonéal. On a fait 3 ou 4 injections prudentes par l'anus dans ce fond de l'ampoule.

30 *juin.* — Le malade est revu chez lui, allant bien. Son anus artificiel fonctionne bien.

Le malade prend des forces, du poids; puis il reprend ses fonctions de valet de chambre. Il est très peu incommodé par son anus artificiel, grâce à l'appareil qu'il porte pendant le jour et qui est construit comme un bandage herniaire anglais avec une pelote de soutien et un ressort élastique. Dix-huit mois après son opération, il est en pleine santé.

Troisième cas. — Il s'agissait d'un cancer de l'anse sigmoïde qui s'était invaginé dans le rectum et que d'horribles coliques expulsaient de l'anus. On fit sauter la cloison recto-vaginale, et l'on fit par cette voie recto-vaginale une entérectomie. Il s'agissait bien d'un cancer invaginé du côlon, puisqu'il fut possible de faire *in situ* une entérrorhaphie avec un plan séro-séreux.

Mais cinq mois après, une récidive que l'on redoutait se produisit : je fis alors, 18 juillet 1899, une amputation abdomino-périnéale du rectum avec anus illiaque, terminal et définitif. C'était ma première amputation abdomino-périnéale. La guérison se maintient depuis vingt-trois ans.

Obs. III (1). — *Cancer invaginé de l'anse sigmoïde. Première intervention : résection de l'intestin par voie périnéo-vaginale. Récidive. Deuxième intervention : amputation totale du rectum abdomino-périnéale. Guérison.*

M^me^ V..., quarante-huit ans, entre une première fois à l'hôpital

(1) Observation VI d'un Mémoire présenté au XIV^e^ Congrès français de Chirurgie, en 1901.

Saint-Joseph le 31 janvier 1899. On sentait au toucher rectal une grosse masse polypiforme du volume du poing et on arrivait au delà de la tumeur sur une sorte de pédicule tapissé par la muqueuse saine. M. Goullioud avait déjà constaté cette tumeur trois mois auparavant; mais, à cette époque, le doigt l'atteignait à peine. Actuellement, elle est descendue, au point qu'elle sort parfois par l'anus, pendant les plus violents efforts de la défécation.

Cette malade ne présente dans ses antécédents qu'un détail à signaler: celui d'une constipation opiniâtre très ancienne, avec colite muco-membraneuse, qui a peut-être joué un rôle dans l'étiologie de l'affection actuelle. La constipation a beaucoup augmenté depuis quelques mois; actuellement, la malade a une extrême difficulté pour aller à la selle, et, depuis quelque temps, elle a des hémorragies répétées qui l'ont beaucoup affaiblie.

Le 18 février 1899, M. Goullioud intervient. Il fait sauter le sphincter et partie de la cloison recto-vaginale; par cette large brèche, il réalise une entérectomie avec entérorrhaphie circulaire. Il enlève ainsi une tumeur en champignon, de nature manifestement maligne, recouverte de végétations friables.

L'examen histologique, dû à l'obligeance de M. le Dr Bret, a fait reconnaître un épithélioma cylindrique du rectum, avec distension colloïde de certains tubes épithéliaux.

La malade jouit pendant quelques mois d'une santé parfaite.

Cependant l'examen de la pièce avait fait craindre de n'avoir pas dépassé suffisamment les limites du mal en arrière. En effet, à un examen pratiqué à la fin du mois de juin, on constatait une saillie suspecte sur la face postérieure de l'intestin en un point que le doigt atteignait avec peine.

Une nouvelle intervention fut proposée et acceptée difficilement.

La malade rentre de nouveau à l'hôpital Saint-Joseph en juillet 1899.

Deuxième intervention : le 18 juillet. Amputation du rectum par la voie abdominale-périnéale. — La malade étant en position de Trendelenburg, on fait d'emblée deux incisions abdominales : l'une pubio-ombilicale, l'autre correspondant à l'incision de Littre dans la fosse iliaque gauche.

Par l'incision de la fosse iliaque, on amène l'S iliaque au dehors; elle est sectionnée entre deux pinces à entérectomie. Le bout supérieur est coiffé d'une compresse et laissé momentanément en dehors de la plaie iliaque. Le bout inférieur est fermé par un double surjet soigné et refoulé dans le ventre.

On sectionne ensuite le méso-côlon; le méso-rectum est détaché entre une double rangée de pinces que l'on remplace par des ligatures. On va ainsi jusqu'au fond du cul-de-sac péritonéal, où l'on sent profondément une tumeur petite, peu mobile. Toute la portion libérée de l'intestin est tassée au fond du bassin et l'on met par-dessus une mèche de gaze iodoformée étalée sur les parties cruentées. La paroi abdominale est fermée par trois plans de sutures.

La malade est mise ensuite dans la position de la taille. Incision de Lisfranc et fermeture de l'anus avec une pince de Kocher. Le rectum

est libéré de ses attaches et enlevé en entier. La mèche de gaz iodoformée, mise par l'abdomen, est attirée en bas et laissée *in situ*.

Quelques points de suture reconstituent en partie le périnée au-dessous du vagin. Enfin, on achève l'anus artificiel en suturant, comme d'habitude, le bout supérieur de l'S iliaque à l'incision de Littre.

Durée de l'opération : deux heures, pendant lesquelles on a fait des injections de sérum.

Examen de la pièce. — L'intestin amputé mesure 36 centimètres sur sa paroi postérieure, dont 18 de la tumeur à l'anus. Quant à la tumeur récidivée, elle consiste en une masse saillante, mais sessile, du volume d'une petite noix, rappelant l'aspect de la tumeur primitive.

A noter que l'entérorrhaphie n'avait pas créé de sténose intestinale à son niveau. Plusieurs petits ganglions étaient appendus à l'intestin.

Suites opératoires. — Elles ont été simples. La malade quitte le service le 13 août, avec une plaie presque cicatrisée. L'anus artificiel fonctionne bien. A signaler ici ce détail curieux : au moment d'aller à la selle, la malade a quelquefois, du côté de l'ancien anus, une sensation de besoin.

Cette malade a été revue à diverses reprises, allant bien, mais longtemps attristée par l'infirmité d'un anus artificiel. Elle a repris ses occupations antérieures ; l'état général est bon. (Cinq ans écoulés depuis.)

24 *décembre* 1920. — Cette malade âgée de 70 ans est venue se présenter à mon examen sur mon appel ; elle continue à bien aller, elle peut travailler, jardiner, très peu incommodée par son anus artificiel dont elle a su bien régulariser le fonctionnement ; elle porte une ceinture avec pelote sur l'orifice intestinal, appareil muni d'un ressort comme le sont les bandages herniaires anglais.

Rencontrée encore bien portante au cours de l'année 1922, ce qui fait donc vingt-trois ans après son opération.

En résumé, j'ai pu vous présenter, sans grandes recherches, dans deux communications successives, quelques résultats heureux, lointains, datant :

Pour le cæcum	De 22 ans.
Pour l'S iliaque	De 18 ans et de 14 ans.
Pour le côlon transverse	De 16 ans.
Pour le côlon pelvien	De 9 ans et de 23 ans.

Ces cas m'ont permis de vous signaler ma manière de faire, très éclectique d'ailleurs, pour chaque segment du gros intestin. Ils me permettent aussi de considérer le cancer du côlon comme un des plus favorables à l'intervention chirurgicale.

Parmi les malades non suivis, j'espère qu'il y a aussi quelques survies analogues ; mais il y a eu sans doute bien des récidives.

J'en ai constaté plusieurs; d'autres ont échappé à mon observation.

J'ai aussi perdu de nombreux malades, de shock, de pneumonie, de péritonite, pendant cette longue période d'années, de 1895 à 1922. J'ai trouvé 11 morts pour 43 entérectomies pour cancer, soit une mortalité de 25 à 26 p. 100.

Parmi ces insuccès, il faudrait défalquer quelques cas très mauvais qui aggravent le taux de la mortalité et ne correspondent pas aux cas de gravité courante, normale pour ainsi dire : par exemple, le cas cité d'une femme opérée, en 1895, en pleine occlusion intestinale ; ou bien celui d'un homme, très gros, ayant un petit cancer sténosant au fond du Douglas où l'on n'eût pas dû tenter une entérorrhaphie irréalisable; ou encore le cas d'une énorme tumeur de l'hypocondre gauche où il fallut réséquer, outre un cancer de l'angle colique, une anse grêle adhérente. Même ces trop mauvais cas déduits, il resterait une mortalité considérable, mais on peut espérer la réduire par les progrès de la technique, presque tous apportés à cette tribune, par ceux notamment indiqués par MM. P. Duval, Hartmann, Lardennois, Pauchet, Okinczyc, de Martel.

Un cas d'appendicite kystique,

par M. OUDARD, correspondant national,
et M. LANCELIN, chef du laboratoire de bactériologie
de l'Hôpital maritime Sainte-Anne.

A propos d'un cas personnel d'appendicite kystique que nous relaterons plus loin, nous avons recherché les observations analogues de ces curieuses lésions, somme toute assez rares.

Deux types principaux de lésions ont été jusqu'à ce jour décrits. Nous laissons de côté les formes de kystes néoplasiques, tels que : cancer colloïde et épithélioma kystique.

1° Le premier type qu'on pourrait appeler mucocèle est essentiellement constitué par une hypertrophie de la couche glandulaire de l'appendice, dont les éléments sont distendus par du mucus.

Une observation de Chavannaz (1) illustre bien cette catégorie d'appendices kystiques.

Dans le cas de Chavannaz, l'histoire clinique est celle d'une

(1) Chavannaz. Pseudo-myxome péritonéal d'origine appendiculaire. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 21 avril 1909.

appendicite à répétition. On trouve à l'opération un énorme appendice (volume d'un doigt d'adulte) rempli de petites sphères hyalines; des sphères de même aspect sont agglomérées dans une sorte de loge, au niveau de l'angle ilio-cæcal.

L'examen histologique pratiqué par le professeur Sabrazès montre : l'hypertrophie des glandes remplies de bouchons de mucus, s'agglutinant dans la lumière. Volume considérable des follicules qui sont infiltrés de leucocytes polynucléés. Traînées lymphocytiques dans les diverses couches de l'organe, le long des lymphatiques et des veinules, jusque dans la séreuse où se trouvent des foyers inflammatoires assez récents.

L'exubérance de la couche glandulaire confine à l'adénome sans évolution néoplasique maligne.

En somme, appendice chroniquement enflammé, présentant une hypertrophie de ses glandes, distendues par du mucus. Les sphérules péri-appendiculaires sont constituées par du mucus concrété.

Les auteurs déclarent n'avoir pu découvrir le point par lequel le mucus appendiculaire avait pénétré dans le péritoine.

Ce sont ces formes qui paraissent être la cause ordinaire de la maladie gélatineuse du péritoine d'origine appendiculaire bien décrite par Lejars (1) dans un article qui comporte une bibliographie importante.

2° Dans une deuxième catégorie peuvent être rangés les kystes diverticulaires. Ces formations ont été également l'objet d'un travail de Lejars (2) qui en signale une observation typique. Sous l'influence successive d'une inflammation nécrosante et destructive et de la réparation consécutive, se forment des cavités secondaires avec des débris de la muqueuse de la cavité primitive. La plupart du temps, il y a persistance d'une communication entre la cavité du kyste et la cavité appendiculaire, goulot plus ou moins long par lequel s'engage la muqueuse, et étranglé par la musculeuse interrompue en un point de son parcours, à la suite d'une nécrose, hiatus par lequel la muqueuse s'est trouvée entraînée à faire hernie jusque sous la couche péritonéale.

Les caractéristiques du cas de Lejars peuvent être ainsi

(1) La maladie gélatineuse du péritoine d'origine appendiculaire. *Semaine Médicale*, 11 décembre 1912, p. 589.

(2) Lejars et Menetrier. Diverticules de l'appendice. *Revue de Chirurgie*, 1904. Voir aussi rapport de M. Sieur sur l'observation de Plisson et Cassive : Tumeur inflammatoire de la fosse iliaque droite développée aux dépens d'un appendice à diverticules muqueux. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 19 octobre 1921.

résumés : l'appendice est parsemé de nodosités en nombre très considérable lui donnant un aspect mamelonné.

L'examen histologique montre que les nodosités sont formées par une petite masse de tissu cellulo-adipeux, recouverte d'un simple feuillet fibreux péritonéal, et au centre de laquelle pénètre, au travers d'un orifice de la couche musculaire, un diverticule de la muqueuse dont la cavité communique, par un collet légèrement rétréci, avec la cavité principale de l'appendice. Les diverses couches de l'appendice présentent des lésions anciennes et récentes. La muqueuse est épaissie... en totalité infiltrée d'éléments lymphoïdes et les follicules lymphatiques sont volumineux.

Ces mêmes phénomènes se voient au même degré dans la muqueuse du diverticule.

La couche sous-muqueuse est plus épaisse que normalement et porte aussi des traces d'inflammations anciennes, actuellement éteintes. Il n'y a pas de traînées lymphangitiques dans son épaisseur.

La couche péritonéale présente de place en place quelques vaisseaux sanguins pleins de globules et notamment au niveau de la nodosité. On trouve aussi à sa surface des épaississements fibreux, nodules cicatriciels, et vestiges d'inflammations anciennes.

Pour la pathogénie de ces lésions diverticulaires, Lejars adopte l'opinion de Letulle et Weinberg (1). La lésion serait, au début, un petit abcès pariétal s'ouvrant dans la lumière de l'appendice, par un orifice relativement étroit et dont la cavité figure le diverticule, puis la cavité suppurative, une fois bien détergée, cicatrise ; les épithéliums régénérés à la face interne de l'appendice poussent dans la poche adjacente leurs éléments en karyokinèse.

M. Lejars pense que ces diverticules par leur disposition en cul-de-sac présentent les conditions les plus favorables à leur perforation précoce.

3°. Le cas personnel ci-dessous nous paraît nettement distinct de ces deux types de lésions généralement admises (mucocèle et diverticule) :

Observation. — Portes (Louis), matelot, vingt et un ans, entre à l'hôpital maritime Sainte-Anne pour appendicite chronique le 26 novembre 1921.

Première crise en juin 1921, dernière crise le 21 novembre, carac-

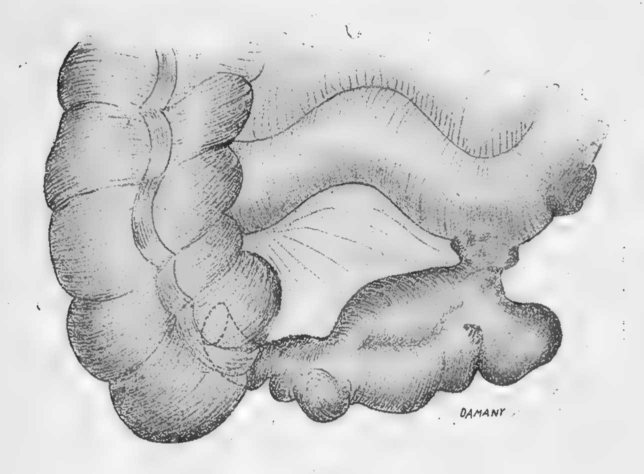
(1) Letulle et Weinberg. Appendicite. Recherches histo-pathologiques. *Archives des Sciences Médicales*, 1897, p. 360.

térisée par une douleur localisée dans la fosse iliaque droite, avec vomissements et légère élévation thermique.

A son entrée, le sixième jour, langue légèrement saburrale, tuméfaction profonde, douloureuse, dans la région du point de Lanz. Température normale.

Globules rouges		4.800.000
Globules blancs		16.000
Polynucléaires	Neutrophiles	65 p. 100
	Éosinophiles	0,5 —
Mononucléaires	Grands et moyens	29,5 p. 100
	Lymphocytes	5 p. 100

L'empâtement diminue, la douleur disparaît progressivement. Inter-



vention à froid le 11 janvier. Incision de Mac Burney par dissociation. Une anse grêle se présente, on s'aperçoit qu'elle adhère à l'extrémité d'un appendice énorme, complètement déformé. Cette adhérence se fait par l'intermédiaire d'une masse kystique distendue par un liquide grisâtre : ce kyste pénètre jusque dans la tunique musculaire du grêle. On l'abrase; la muqueuse du grêle est intacte. Enfouissement de la plaie du grêle. Extériorisation du cæcum et de l'appendice.

L'appendice apparaît tuméfié irrégulièrement. Sa base et son extrémité sont de diamètre normal; le corps, qui a l'épaisseur d'un médius d'adulte, présente trois bosselures rénitentes et une grosse bulle kystique des dimensions d'une cerise, de couleur violacée, très saillante (fig. 1).

Méso-appendice très épais, sans formations kystiques. Appendicectomie sans enfouissement. Sur l'iléon, à 10 centimètres de son abouchement au cæcum, petite bulle kystique identique à celle de l'appendice et à celle qui unit l'extrémité de l'appendice au grêle; on l'abrase aux ciseaux, enfouissement.

L'organe (1) a été étudié suivant cinq coupes successives en séries, pratiquées à différents niveaux et sous des angles variés.

Sur les coupes transversales, on est tout d'abord frappé par un épaississement considérable des diverses tuniques; la lumière est petite, aplatie et comprimée.

L'épithélium est habituellement conservé et ne présente nulle part de processus ulcérant ou nécrosant; glandes normales avec seulement de nombreux éléments diapédétiques; en un seul point de la partie moyenne de l'organe, l'épithélium est aplati avec lésions pycnotiques des cellules revêtantes, desquamations des tubes glandulaires et présence de muco-pus dans la cavité.

On constate au voisinage de la base l'existence d'un diverticule cicatriciel tapissé d'un épithélium cylindrique absolument analogue à celui de la lumière.

Follicules peu nombreux, non hyperémiés; *muscularis mucosæ* partout respectée.

La sous-muqueuse épaisse, parsemée d'îlots de cellules adipeuses, est partout infiltrée d'éléments lymphoïdes; vaisseaux très nombreux gorgés de sang, sclérosés, avec lésions de périartérite et de périphlébite.

Musculeuse, très épaissie également dans ses deux couches, hyperémiée, mais ne présentant aucune effraction.

La couche péritonéale épaissie, sclérosée et infiltrée par places est surtout très vascularisée; les vaisseaux sanguins y sont remplis de globules; en de nombreux points, ces vaisseaux se sont rompus, donnant lieu à de petits foyers hémorragiques, véritables placards apoplectiques disséminés dans toute l'épaisseur de la sous-séreuse.

Dans un dédoublement de cette sous-séreuse enfin, sont inclus les formations kystiques sur la nature desquelles nous reviendrons dans un instant.

Il s'agit, en somme, dans son ensemble, abstraction faite des formations kystiques, d'une appendicite sténosante à type hyperémique avec lésions chroniques de sclérose et traces d'inflammations anciennes actuellement éteintes, sauf un point de la partie moyenne où une poussée aiguë paraît se manifester par des lésions de la muqueuse accompagnant une infiltration beaucoup plus marquée des couches sous-jacentes.

En dehors de ces lésions d'appendicite banale, deux faits qui conditionnent tout l'intérêt de cette pièce semblent devoir

(1) Nous remercions vivement M. le professeur Lecène et H. Leroux, chef de travaux à la Faculté, qui ont bien voulu s'intéresser à nos coupes et nous en donner une interprétation.

retenir l'attention : la présence du diverticule cicatriciel de la base et l'existence des formations kystiques sous-séreuses.

1° *Diverticule.* — Ce diverticule situé au voisinage de la base est relativement court, puisqu'il ne dépasse pas les coupes en séries pratiquées à ce niveau. Il présente à peu près le même diamètre que la cavité appendiculaire dont il est séparé par une bande de sclérose diffuse et la superposition de ces deux cavités reproduit l'aspect classique d'un double canon de fusil.

Ces deux cavités sont entourées par la tunique musculaire dont l'intégrité est parfaite sur toutes les coupes en séries examinées.

L'épithélium est cylindrique avec nombreuses cellules caliciformes et chorion sous-jacent ; glandes en tubles d'aspect normal, pas de traces de *muscularis mucosæ.*

La cavité, étoilée, renferme une petite quantité de muco-pus.

L'épaisseur de la cloison qui sépare les deux cavités, la sclérose diffuse qui entoure cette cavité diverticulaire permettent d'écarter l'idée d'un diverticule congénital, et obligent à penser à une formation cicatricielle, ancien abcès détergé et tapissé ultérieurement d'un épithélium.

Ces diverticules cicatriciels, bien que relativement peu fréquents. sont cependant signalés dans de nombreux cas, et en particulier dans la plupart des observations d'appendicite kystique.

2° *Formations kystiques.* — Ces kystes, au nombre de quatre et du volume d'un gros pois, sont tous situés dans un dédoublement de la sous-séreuse.

La paroi, d'abord épaisse au voisinage de son point de contact avec l'appendice, s'amincit rapidement pour revêtir un aspect pelliculaire, laissant apercevoir par transparence un liquide grisâtre.

Cette paroi est constituée à l'extérieur par des faisceaux fibreux denses et elle est implantée sur l'organe par un tissu conjonctif plus lâche et très abondamment vascularisé ; vaisseaux embryonnaires gorgés de sang, souvent éclatés et déterminant par leur rupture la formation de suppressions hémorragiques en nappe, dissociant plus ou moins les mailles du tissu conjonctif avoisinant le kyste.

Le liquide du kyste, coagulé et rétracté par les alcools, se présente sous forme d'une masse hyaline dont les affinités tinctoriales ne semblent pas électives ; fortement colorée par l'éosine, cette masse hyaline se laisse également colorer par les bleus basiques.

Sur les bords rétractés de cette substance amorphe et en quelques points de son épaisseur, on constate la présence de très nombreuses hématies et de quelques leucocytes, vraisemblable-

ment d'origine sanguine. Pas de calculs stercoraux, ni de parasites.

Entre la paroi fibreuse et la masse de substance coagulée, nous n'avons constaté en aucun point, malgré des recherches attentives, l'interposition d'éléments cellulaires, mais en plusieurs points de la périphérie de ces kystes on voit des vaisseaux embryonnaires éclatés et déversant dans la cavité les globules rouges qu'ils renferment (fig. 2).

Notre cas se différencie d'abord nettement des cas constituant le premier type de lésions décrites suivant les auteurs sous les appellations de mucocèle ou de maladie gélatineuse du péritoine d'origine appendiculaire.

Dans les observations de Lejars et de Chavannaz, on constate en effet une véritable généralisation du tissu mucoïde par greffe à distance de chaînes épithéliales, réalisant ainsi des tumeurs qui peuvent confiner, par leur exubérance, à l'adénome. Rien de tel n'existe chez notre malade où il s'agit d'une lésion essentiellement bénigne ; en dehors des kystes appendiculaires, on ne constate en effet qu'un seul kyste aberrant, accidentel, pourrait-on dire.

Faut-il voir chez notre malade, en raison de la présence du diverticule, une lésion comparable à celles décrites par Lejars et Menetrier, et pouvant rentrer dans la seconde catégorie de formations kystiques, les kystes diverticulaires ? Nous ne le pensons pas davantage.

Il semble, au contraire, qu'il faille admettre chez notre malade une indépendance complète de ces deux lésions, n'ayant entre elles aucun rapport de cause à effet.

L'examen des coupes en séries ne montre aucun prolongement, vers l'extérieur et vers les kystes, du diverticule cicatriciel, reliquat d'un processus ulcéreux ancien, aujourd'hui réparé. La musculeuse est partout respectée et aucune effraction ne permet de supposer un passage vers la séreuse d'éléments infectieux ou toxiques.

D'autre part, la paroi des kystes ne présente, nous l'avons vu, aucun revêtement épithélial. Il ne peut donc s'agir de kystes vrais, d'origine épithéliale, mais bien de pseudo-kystes dont la pathogénie nous paraît un peu spéciale.

En admettant même, pour une certaine part, une dégénérescence muqueuse du tissu conjonctif avoisinant, contribuant à la formation de la masse liquide, il faut admettre, semble-t-il, une autre étiologie : l'abondance des éléments du sang rencontrés au sein du liquide kystique, les suffusions sanguines du voisinage et les ruptures vasculaires constatées le long des parois font penser à des kystes d'origine hématique par ectasie vasculaire, reconnaissant une origine purement inflammatoire avec lésions

multiples des vaisseaux sanguins et lymphatiques de la sous-séreuse.

Le kyste aberrant, dont l'examen histologique n'a pu malheureusement être pratiqué, nous paraît être une séquelle de la première crise. L'appendice enflammé aurait adhéré au grêle dans des conditions identiques à celles que nous avons constatées au niveau de l'extrémité de l'organe, par l'intermédiaire d'un kyste inflammatoire, puis s'en serait ultérieurement libéré, laissant sur l'iléon un petit foyer chronique inflammatoire.

Quoi qu'il en soit de la pathogénie de ce kyste à distance, les formations kystiques appendiculaires, avec leur indépendance complète du diverticule cicatriciel, l'absence d'épithélium sécréteur, leur origine vasculaire et leur contenu hématique, en font une lésion bien particulière, distincte des formes jusqu'ici décrites.

Discussion.

Fractures bimalléolaires avec fragment marginal postérieur.

M. Souligoux. — Sur le rapport qu'il a fait sur deux interventions de M. Picot pour fractures bimalléolaires par abduction et rotation en dehors, M. Cunéo étudie deux points :

1° La description du fragment marginal postérieur et sa fréquence;

2° La technique opératoire employée par M. Picot. Je suis de l'avis de M. Cunéo sur la fréquence du fragment marginal postérieur. C'était aussi l'opinion de tous les anciens auteurs, et en particulier de David, de Richet, etc. La description qu'il donne est aussi exacte. Le fragment peut être plus ou moins étendu en largeur et en hauteur. J'ai disséqué et fait dessiner des pièces de ce genre. Vous pourrez voir sur le dessin que je vous fais passer qu'il existe un vaste manchon fibreux auquel adhère un fragment marginal énorme comprenant toute la face postérieure du tibia, allant en un mot du bord externe au bord interne. Ce fragment présente une hauteur et une épaisseur variables suivant le point où on le regarde : ainsi en dedans il est épais, en forme de coin à base inférieure et à sommet supérieur ; à sa partie moyenne, il est mince; tandis qu'à sa partie externe il redevient plus épais et plus haut. A l'extrémité supérieure du décollement on voit un fragment osseux indépendant de la largeur d'une pièce de 50 centimes encore adhérent au tissu fibreux.

A côté de ces fragments marginaux et postérieur il y en a de

plus petits. Je ne veux pas m'étendre plus au long sur ce sujet. Mais je dois dire qu'il peut exister des luxations du pied en arrière sans fragment marginal, de même que l'on peut voir un fragment marginal même étendu ne pas se compliquer de luxation. Ceci dit, j'en viens à la partie chirurgicale du rapport de M. Cunéo.

Comme nous tous, il est partisan d'une intervention chirurgicale dans les fractures bimalléolaires avec luxation du pied en arrière et en dehors. En effet, laisser le pied dans ces positions sérieuses, c'est condamner le blessé à l'impotence et peut-être à l'amputation.

Donc, si l'on n'arrive pas à réduire, il faut opérer.

Mais ce qui m'étonne, c'est que M. Picot ait trouvé l'occasion d'intervenir sept fois. Dans toute ma carrière chirurgicale, je n'ai opéré qu'une fois pour une fracture bimalléolaire récente avec abduction et luxation du pied en arrière. J'ouvris l'articulation par sa face antérieure et je me rendis compte que ce qui avait empêché la réduction était un petit morceau osseux détaché de la face postérieure du tibia, qui s'était placé entre lui et la face supérieure de l'astragale faisant coin. Il me fut facile de le repousser et de réduire la luxation. Le membre fut mis dans un appareil plâtré et le résultat fut excellent. Mais en relisant les observations de M. Picot, publiées par Cunéo, je fus moins étonné. Pour moi, dès son entrée à l'hôpital, tout blessé atteint de ce genre de fractures doit être soigné immédiatement, c'est-à-dire qu'il doit être endormi et la fracture réduite (ce qui s'obtient très facilement en général) et le pied placé dans un appareil plâtré en flexion, adduction et rotation en dedans. La radiographie contrôle la réduction le lendemain. Au bout de dix à douze jours je place un appareil de Delbet pour permettre les mouvements des différentes articulations du pied.

Or, qu'a fait M. Picot : Dans sa première observation il note que la malléole interne menace les téguments de la face interne et il se contente de placer le membre pendant huit jours en élévation, forcé et comprimé dans un pansement ouaté. Il ne tente aucune manœuvre de réduction et il opère onze jours après.

Dans sa deuxième observation, il note que le tibia fait une énorme saillie en dedans qui menace les téguments et il ne tente une réduction, et cela sans anesthésie, que le cinquième jour.

Dans ces deux cas, les blessés ont eu de la chance que la peau soulevée et tendue par le tibia ne se soit pas sphacélée. Il est bien évident, d'ailleurs, qu'en attendant si longtemps, M. Picot ne pouvait espérer réduire facilement ces luxations. Il en est au pied comme ailleurs : plus on recule l'intervention, plus les diffi-

cultés de la réduction augmentent. Réduire une luxation de l'épaule ou du coude est très facile si on le fait immédiatement après l'accident. Attendez dix ou huit jours, et vous verrez les difficultés.

Donc, pour moi, il faut, je le répète, endormir le malade, réduire, ce qui est facile presque toujours, et maintenir le pied dans la position que j'ai indiquée, ce qui d'ailleurs est classique, jusqu'à ce que le plâtre soit solide et sec; le faisant, on évitera la reproduction de la luxation.

Cependant, il peut arriver qu'on ne puisse réduire la luxation, et qu'il faille intervenir.

J'avoue, bien que M. Picot ait eu sept résultats favorables, que je ne me résoudrais pas de parti pris à sectionner le tendon d'Achille, à désinsérer du péroné le tendon du fléchisseur du gros orteil et que je préférerais suivre la technique d'Alglave et de Cadenat en agissant sur les malléoles. D'ailleurs, n'est-ce pas ce qu'a fait M. Picot dans son opération où, craignant de faire éclater le fragment marginal postérieur s'il le fixait à la face postérieure du tibia, il se décida à suturer : 1° la malléole interne au tibia; 2° les fragments de la malléole externe entre eux.

Pour terminer, je dirai que le meilleur moyen d'éviter le sphacèle de la peau interne du pied et d'obtenir la réduction est d'agir immédiatement dès que le blessé est entre nos mains. Sous anesthésie la réduction sera facile et le maintien du pied en bonne position sera obtenu d'une façon définitive si on le maintient jusqu'à ce que l'appareil soit sec.

Dans ces conditions, la guérison sans opération doit être la règle et l'intervention doit être l'exception.

Je n'en dirai pas autant pour les fractures bi-malléolaires par adduction qu'il est extrêmement difficile de maintenir. Je pense que dans ces cas il ne faut pas hésiter à suturer au tibia le large fragment osseux comprenant toute la malléole interne et une partie plus ou moins haute de la face interne de cet os. Opération facile qui rend immédiatement au tibia sa forme et empêche la déviation du pied en dedans.

M. Auvray. — Je suis devenu beaucoup plus favorable, d'une façon générale, à l'intervention sanglante dans le traitement des fractures que je ne l'étais autrefois; et cependant je suis de ceux qui croient que l'intervention chirurgicale dans le traitement des fractures bimalléolaires doit être l'exception. Depuis trois ans, j'ai soigné un grand nombre de ces fractures; une ou deux fois seulement, la suite a prouvé que j'aurais mieux fait de faire la réduction sanglante; dans un cas que j'ai très présent à l'esprit, où plusieurs tentatives de réduction manuelle ont été faites, j'ai

été conduit à faire une réduction secondaire de l'astragale, que j'aurais pu éviter en faisant l'intervention primitive. En dehors de ces cas, tout ce que j'ai vu de fractures bimalléolaires a parfaitement guéri par la réduction non sanglante, faite sous l'anesthésie générale ou rachidienne, et suivie de l'application d'un appareil plâtré. Voici comment je procède : je fais pratiquer la radiographie de la fracture avant de la réduire ; j'endors le malade ou je fais l'anesthésie rachidienne ; je fais la réduction manuelle, parfois difficile, et toujours d'une façon aussi *précoce* que possible ; j'applique un appareil plâtré, et je fais radiographier à nouveau. Si la radiographie montre une réduction imparfaite, j'ai le choix entre une nouvelle tentative de réduction ou la réduction sanglante. Si la réduction est pénible, difficile, et si elle se maintient difficilement, mieux vaut pencher vers l'intervention sanglante.

Mais j'estime que ces cas-là sont rares et qu'il importe de le dire pour éviter que beaucoup d'opérations ne soient faites inutilement. La réduction est possible dans l'immense majorité des cas et je m'appuie sur un grand nombre de faits pour le dire.

J'ai pour habitude de n'appliquer un appareil de marche qu'au bout d'une quinzaine de jours ; le premier appareil que je mets immobilise complètement le sujet pendant quinze jours.

J'insiste, en terminant, sur la fréquence très grande du fragment marginal postérieur que j'ai retrouvé sur la radiographie dans un grand nombre de cas chez mes derniers malades. Comme Cunéo, j'ai constaté que le fragment marginal postérieur se prolongeait quelquefois jusqu'à la malléole interne, constituant un seul fragment qui comprend le bord postérieur de la mortaise et le bord postérieur de la malléole tibiale.

Présentations de malades.

Cancer de l'amygdale. Ablation chirurgicale avec curage ganglionnaire. Récidive au bout de deux ans et demi. Curiethérapie,

par M. CH. LENORMANT.

Les survies prolongées après ablation chirurgicale des cancers de l'amygdale ne sont pas fréquentes, et c'est ce qui m'engage à vous présenter ce malade que j'ai opéré en novembre 1919.

Il me fut envoyé d'un des services de médecine de l'hôpital

Saint-Louis avec le diagnostic de cancer de l'amygdale droite, diagnostic qui était cliniquement évident et que confirmait une biopsie qui avait montré qu'il s'agissait d'un épithélioma lobulé avec globes épidermiques.

L'intervention eut lieu le 28 novembre 1919. Dans un premier temps, je procédai à l'ablation des ganglions et du tissu cellulaire des loges carotidienne et sous-maxillaire droites; je trouvai des ganglions manifestement envahis, en particulier le long de la jugulaire interne, vers l'embouchure du confluent hyoïdien. Les vaisseaux furent respectés. Ce temps de l'opération fut assez pénible, le malade respirant mal et saignant beaucoup.

Ceci fait, je pratiquai une section transversale de la joue droite et j'attaquai la tumeur amygdalienne par cette brèche; je l'étalai d'abord, au moyen de fils de traction passés, soit dans le voile du palais, soit dans la base de la langue; puis, aux ciseaux, j'extirpai d'un bloc le pilier antérieur, l'amygdale et la muqueuse du sillon amygdalo-glosse, en dépassant partout les limites du néoplasme. La plaie fut en partie réparée par une suture, en partie tamponnée avec une mèche à l'adrénaline, et la joue reconstituée par un double plan de sutures.

La guérison se fit sans incident et le malade s'en retourna chez lui le 15 décembre.

Il est revenu me voir en juillet dernier, soit deux ans et sept mois après son opération. L'état général était excellent, le cou sans trace d'adénopathie, mais on voyait, au niveau de la région amygdalienne opérée, un certain degré d'infiltration avec rougeur de la muqueuse, qui était certainement un début de récidive.

Mon collègue et ami Proust a bien voulu s'occuper de ce malade et lui a fait, en juillet, une première application de radium qui a déjà amené une sensible régression des lésions; comme il reste encore quelques points suspects, il doit lui en faire prochainement une nouvelle.

J'espère que la curiethérapie complétera l'œuvre de la chirurgie. Celle-ci avait pu assurer au malade une survie de plus de deux ans et demi sans récidive, ce qui n'est pas négligeable dans de semblables lésions.

M. Pierre Sebileau. — Il est un certain nombre d'épithéliomas de l'arrière-bouche et du carrefour aéro-digestif (particulièrement des baso-cellulaires) qui, au lieu de s'infiltrer dans les tissus, tendent à s'extérioriser, presque à se pédiculiser, et deviennent ainsi de véritables *tumeurs cavitaires*, rattachées à la paroi par une base étroite. On en trouve ainsi autour du repli aryténo-épiglottique, du repli pharyngo-épiglottique, de l'amygdale aussi.

en ai observé plusieurs insérés sur ce dernier organe, comme l'était celui qui fait l'objet de la présentation de notre collègue Lenormant. Je les ai toujours opérés par les voies naturelles, agrandies par ce que j'appelle l'entaille uni- ou bi-commissurale (incision de Jaeger). Je ne puis dire s'il en est parmi eux qui aient définitivement échappé à la récidive ; j'ai perdu de vue les malades qui étaient des hospitalisés, mais je me rappelle très bien que deux au moins d'entre eux eurent une survie prolongée. Par contre, il y a longtemps que je ne pratique plus l'exérèse de ce que l'on peut appeler les *épithéliomas pariétaux* de l'amygdale et de la région amygdalienne, à moins qu'ils ne soient très étroits ; ces tumeurs, qui s'étalent sur le pilier antérieur, l'amygdale, le pilier postérieur, la paroi pharyngée, sont les pires de toutes au point de vue chirurgical.

Le cas que vient de nous présenter Lenormant est intéressant et encourageant. C'est avec un grand plaisir, et je dois dire avec quelque fierté, que je vois notre collègue utiliser, pour les opérations cavitaires, ces voies naturelles (agrandies au besoin par les entailles commissurales) qui, lorsqu'on sait les éclairer par un bon miroir frontal, sont de si précieux chemins, et si préservés d'écueils, pour aboutir aux lésions profondes de la bouche et de l'arrière-bouche. Beaucoup d'entre vous doivent se rappeler avec quelle ardeur continue je les ai ici prônées pendant longtemps. Les lésions du pilier antérieur, de l'amygdale, du pilier postérieur même, à la condition, bien entendu, qu'elles soient, je le répète, à *tendance cavitaire* et qu'elles ne nécessitent pas une large résection de la paroi pharyngée, peuvent et doivent, en effet, être enlevées par la bouche. Dès qu'elles se sont épanouies sur un département assez étendu de la région ou infiltrées sur une réelle épaisseur de la paroi, alors il ne faut plus les attaquer par la bouche, ni même, à mon avis, les attaquer chirurgicalement par aucune voie. La face extérieure de l'amygdale, la coque amygdalienne et la paroi pharyngée dans le pourtour de cette coque amygdalienne sont, en effet, les régions qui nous sont le plus cachées. Entre elles et nous, comme l'a si bien dit autrefois mon ami J.-L. Faure, se dresse ce mur impénétrable de l'angle mandibulaire. Comme je l'ai montré ici même, à l'aide de pièces cadavériques bien démonstratives, il n'est pas possible d'atteindre l'amygdale — au sens où je l'entends en ce moment — sans un sacrifice osseux qui, quel qu'il soit (car on en peut faire de plusieurs sortes), aggrave réellement une opération déjà sévère, par le seul fait qu'elle ouvre le pharynx dans le cou.

C'est pour cette raison que je suis un peu étonné du cas que vient de nous rapporter notre jeune collègue Gernez d'un épithé-

lioma de l'amygdale enlevé par lui à la suite d'une ouverture externe sus-hyoïdienne latérale. Cette pharyngotomie sus-hyoïdienne latérale (je dis bien *sus-hyoïdienne latérale*), c'est-à-dire celle qui ouvre la paroi pharyngée au-dessus de la grande corne, parallèlement à cette grande corne, du sommet de cette grande corne jusqu'aux insertions du bloc musculaire de la langue sur le corps de l'os hyoïde, cette pharyngotomie-là est une ouverture peu large, qui permet seulement l'exploration d'un petit champ anatomique et des manœuvres de petite envergure : elle conduit étroitement sur la moitié supérieure de l'épiglotte, les fossettes glosso-épiglottiques, la base de la langue ; mais elle ne nous livre pas chirurgicalement l'amygdale, enfouie sous l'angle mandibulaire et quasiment collée contre sa face profonde.

Ostéo-sarcome périostique.

par M. COULLAUD.

Présentation d'un malade atteint d'ostéo-sarcome périostique étendu à la moitié inférieure du fémur. Désarticulation de la hanche avec hémostase, par le procédé de Mombourg, après échec du traitement radiothérapique par les rayons X pénétrants.

L'observation de M. Coullaud est remise à une Commission dont M. SAVARIAUD est nommé rapporteur.

Présentations de pièces.

Développement d'un fibrome sur un utérus présentant des formations polypeuses de la muqueuse utérine après application de radium. Hystérectomie. Guérison,

par M. SOULIGOUX.

Ces pièces proviennent d'une jeune fille âgée de vingt ans chez laquelle on fit à l'âge de dix-huit ans un curettage avec ablation de polype. Après une amélioration passagère de six mois environ, les hémorragies reparurent et je l'opérai à nouveau un an après, lui faisant un curettage. Comme après la première opération, il y eut une amélioration momentanée et les accidents réapparurent.

Je fis faire une application de radium.

A ce moment, l'utérus était de volume normal, les annexes saines. Le résultat fut excellent et la malade sortit de l'hôpital ne saignant plus, les règles même avaient disparu.

Deux mois après l'opération, le retour des règles fut accompagné d'une poussée inflammatoire très violente et on sentait à droite une masse dure, très douloureuse, et à gauche une très légère tuméfaction. L'utérus était gros, complètement immobilisé. Les symptômes généraux : fièvre, vomissements, ballonnement du ventre étaient inquiétants. Peu à peu, cependant, tout rentra dans l'ordre et la malade put repartir. Mais six mois après, les hémorragies reparurent tout aussi abondantes, mais de plus extrêmement douloureuses.

Je me décidai à lui enlever l'utérus et les annexes. A ce moment on sentait l'utérus très gros, et sur les côtés, surtout à droite, les annexes douloureuses.

Opération. — Incision médiane. Le ventre ouvert, on voit des adhérences multiples épiploïques et intestinales. Des anses adhèrent à l'utérus d'une façon si intime qu'on est obligé de les sculpter dans la paroi utérine.

Les adhérences étant libérées, l'utérus apparaît gros comme une tête de fœtus. Après beaucoup de difficultés on parvient à terminer l'opération en enlevant d'un seul bloc utérus et annexes (hystérectomie subtotale). Examen de la pièce utérine : en incisant l'utérus sur la ligne médiane, on constate qu'il s'agit d'un tissu fibromateux ; la cavité utérine, surtout son fond, est tapissée de masses polypeuses muqueuses. Le canal utérin est très rétréci comme on s'en était rendu compte avant l'opération en cherchant à introduire un hystéromètre.

L'examen histologique pratiqué par M. Mauté donne : utérus fibromateux avec hypertrophie polypeuse de la muqueuse. Aucune dégénérescence ni de l'utérus ni de l'ovaire.

Si l'inflammation des annexes est facilement explicable comme complication d'une ulcération de la muqueuse du col utérin déterminée par le radium, il est difficile de concevoir le pourquoi du développement d'un fibrome chez une fille de vingt ans.

Le radium y est-il pour quelque chose? Je n'en sais rien. Je me borne à livrer la pièce et l'observation aux débats.

M. Tuffier. — Les accidents consécutifs aux applications de radium, qu'ils soient imputables à la manœuvre elle-même de l'application ou à la substance employée, peuvent être extrêmement graves. En voici un fait :

En mars dernier, j'ai vu une malade d'une trentaine d'années, et qui portait un épithélioma très localisé de la lèvre antérieure de

l'utérus. La tumeur était petite, du volume d'un haricot. L'examen pratiqué avait démontré qu'il s'agissait d'un épithélioma ; elle était donc dans des conditions d'opérabilité parfaite. Elle préféra se faire traiter par le radium. Cette application fut faite en trois séances, les 15, 18 et 22 mars, par un radiumthérapeute très expérimenté.

Je ne vis plus la malade quand, le 1er avril, ses parents, que j'avais opérés autrefois, me demandaient d'urgence parce que, disaient-ils, elle était mourante. Un de mes collègues et ancien élève l'avait vue quelques jours avant. Je la trouvai avec 41°, la langue sèche, le ventre ballonné, le facies grippé, avec des douleurs vives dans le petit bassin. A la palpation, une masse remplissait l'excavation pelvienne, lobée, profonde; l'état général était si mauvais que j'hésitai vraiment à intervenir, mais comme le toucher faisait découvrir dans le cul-de-sac postérieur une tuméfaction dure mais volumineuse, je pratiquai quelques heures après cet examen la colpotomie qui donna issue à un premier abcès volumineux et fétide ; par cette même incision j'en ouvris un second, puis un troisième, contenant du pus phlegmoneux non fétide. Ayant ainsi libéré la plus grande étendue du petit bassin, je vis que l'utérus était coiffé, le péritoine fermé en haut. Je pratiquai très péniblement une hystérectomie vaginale.

Après un certain nombre de péripéties, la malade a guéri complètement; l'utérus ne contenait plus d'éléments cancéreux (Dr Letulle).

La cicatrisation du fond du vagin fut assez lente, si bien que j'envoyai cette malade à M. Regaud. La plaie du fond du vagin n'était pas néoplasique, elle est en bon état.

Je sais que toute manœuvre intra-utérine peut amener des accidents semblables, mais il est bon, je crois, de les rappeler, maintenant que les applications intra-utérines de radium deviennent si fréquentes, et ne sont peut-être pas toujours aseptiques.

M. Savariaud. — J'ai observé deux cas semblables à celui que vient de rapporter M. Tuffier.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une femme de 35 ans présentant des métrorragies d'origine inconnue qu'on jugea bon de traiter par le radium. L'introduction d'un tube de radium faite par un radiologiste expérimenté fut assez douloureuse. J'ai toujours pensé qu'il y avait eu fausse route. À la suite de cette application, la patiente présenta des signes de pelvipéritonite et de suppuration pelvienne. Elle eut la chance de guérir après ouverture spontanée dans sa collection purulente.

Dans le second cas, il s'agissait d'une jeune fille présentant des

métrorragies rebelles pour laquelle elle avait subi en ville trois curettages sans succès. Je lui fis faire à l'hôpital Beaujon une application qui amena la suppression immédiate des hémorragies, mais bientôt celles-ci reparurent et il fallut faire une seconde, puis une troisième application de radium à la suite de laquelle elle présenta des signes de pelvipéritonite, alors qu'elle n'avait jamais eu de signes d'inflammation pelvienne. Elle commençait à guérir de sa pelvipéritonite lorsqu'elle présenta des signes d'inflammation pleuro-pulmonaire qui motivèrent son passage en médecine. Je fus appelé à la voir pour juger de l'opportunité d'une pleurotomie. Celle-ci n'eut pas lieu, je ne me rappelle plus pour quelle raison, et là-dessus je partis en vacances. J'ignore ce qu'elle est devenue. Mais au moment où je cessai de l'observer elle était dans un état lamentable et ses hémorragies qui avaient reparu menaçaient de l'emporter à chacune de ses époques.

M. J.-L. Faure. — Nous savons tous que les applications de radium peuvent déterminer des phénomènes inflammatoires plus ou moins graves. J'en ai observé plusieurs avec température pouvant monter à 40°. J'ai même dans deux cas été obligé de pratiquer une colpotomie. Je dois ajouter d'ailleurs que je n'ai jamais observé de complication mortelle. Mais c'est pour cette raison que je pense qu'il faut s'abstenir de traiter par le radium les fibromes qui présentent quelque soupçon de complications inflammatoires. Dans ces conditions, les complications dues au radium peuvent devenir plus graves que l'opération elle-même, et il n'est pas douteux que l'opération ne soit supérieure.

M. Bréchot demande si dans les cas qui viennent d'être rapportés l'application de radium avait été faite d'une façon continue. Il y a intérêt à ne pas prolonger plus de vingt-quatre heures une application. A ce moment la femme doit être détamponnée, la cavité vaginale soigneusement nettoyée, puis une nouvelle application est alors faite. Il croit qu'il est nécessaire de procéder toujours par mode discontinu. Au bout de 24 heures il existe déjà dans les cavités irradiées une sérosité sanguinolente d'odeur infecte et certainement septique. Le lavage de ces cavités avec le liquide de Dakin lui paraît ordinairement indiqué.

M. Savariaud. — Dans les cas que j'ai rapportés on n'avait pas pris la précaution d'enlever puis de remettre le tube de radium au bout de vingt-quatre heures.

Election

D'UN MEMBRE TITULAIRE.

Votants : 53. — Majorité absolue : 27.

Ont obtenu :

MM. Basset . . . . 44 voix.
Sauvé . . . . 9 voix.

M. le Président. — M. Basset ayant obtenu la majorité des suffrages exprimés est nommé membre titulaire de la Société nationale de Chirurgie.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 22 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Une lettre du Dr LECLERC (de Dijon), posant sa candidature au titre de correspondant national.

3°. — Une lettre du Dr REGARD (de Genève), posant sa candidature au titre de correspondant étranger.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail du Dr ROBERT MONOD, intitulé : *Trois cas d'ulcère gastrique en péritoine libre.*

M. GOSSET, rapporteur.

2°. — Un travail de M. da SILVA RIO BRANCO, intitulé : *Fracture de Dupuytren.*

Le travail de M. da Silva Rio Branco est renvoyé à une Commission dont M. SOULIGOUX est nommé rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Fracture par tassement longitudinal de l'extrémité inférieure du radius.

M. P. Hallopeau. — Dans la dernière séance j'ai parlé d'une fillette ayant eu une double fracture du tibia par tassement. Je vous en apporte aujourd'hui les radiographies, car elles sont très curieuses.

Cette fillette, à l'âge de deux ans, a fait une petite chute; les parents ont dit qu'elle s'était simplement tourné le pied. Ils l'ont conduite à la consultation de Trousseau où j'ai constaté qu'il existait une lésion bilatérale. De chaque côté, en effet, l'extrémité inférieure de la jambe était déviée en dedans, d'une façon plus marquée à droite.

Les lésions de rachitisme étaient peu marquées sur l'ensemble du squelette, à part un chapelet costal.

La radiographie décela un élargissement des épiphyses tibiales inférieures et fit découvrir en même temps la cause des déviations. Une fracture s'est produite sur chaque tibia, à 1 centimètre environ au-dessus du cartilage de conjugaison inférieur et le fragment supérieur s'est enfoncé dans l'inférieur, ramolli sans doute par le rachitisme. La pénétration étant plus marquée en dedans il en est résulté une assez forte déviation.

Je crois un tel fait assez rare; en tout cas je n'en ai jamais vu d'autre. L'enfant a trois ans aujourd'hui. La déviation gauche s'est corrigée. Celle de droite est restée assez marquée pour nécessiter une ostéotomie.

Accidents consécutifs à des applications de radium.

M. Pierre Descomps. — Les faits rapportés dans la dernière séance à propos des accidents consécutifs à des applications de radium dans l'utérus fibromateux ne me surprennent pas.

Je crois qu'ils reconnaissent plusieurs causes :

1° Le défaut d'asepsie dans l'application intra-utérine ;

2° L'application du radium dans des cas où existent des lésions annexielles, contre-indication formelle à l'emploi du radium pour le traitement des fibromes utérins;

3° La dilatation insuffisante de l'utérus, qui n'assure pas le drainage large des exsudats septiques consécutifs à l'application de radium;

4° Les doses trop fortes employées et surtout les applications trop prolongées; une application intra-utérine doit en moyenne ne pas dépasser vingt-quatre heures et ne jamais dépasser quarante-huit heures consécutives;

5° L'insuffisance de filtration du rayonnement secondaire.

Ostéome du brachial antérieur traité par la radiothérapie.

M. Louis Bazy. — Comme suite au rapport que, dans la dernière séance, M. Mouchet vous a présenté sur une observation de M. Gay-Bonnet, je désire vous présenter les radiographies d'un cas absolument analoque. Il s'agit d'un de mes jeunes cousins, âgé de quinze ans, qui fit une chute le 15 mai 1921, et présenta à la suite une luxation du coude droit en arrière. Le lendemain, sous anesthésie générale au chloréthyle, je réduisis, avec la plus grande aisance, le déplacement. Le traitement consécutif consista en bains chauds, pendant la durée desquels on permit les mouvements possibles et non douloureux. *Aucun massage ne fut pratiqué.* Cependant, *onze jours après*, le 26 mai, je constatai un empâtement dans la région du pli du coude et la radiographie me montra, dans la région du brachial antérieur, l'existence de deux ostéomes, l'un du volume d'un gros pois adhérent à l'os, qui est peut-être, comme dans l'observation de Mondor, le témoignage d'un arrachement ostéo-périostique, l'autre indépendant du squelette, et du volume d'une grosse amande. Je confiai immédiatement mon jeune cousin à mon ami le docteur Lomon, qui entreprit un traitement radiothérapique et m'a remis la note suivante :

« M. de G... a reçu six applications de rayons X du 25 mai au 19 juillet 1921, puis une nouvelle série de trois applications du 3 octobre au 1er novembre.

« Rayonnement émis par une ampoule Coolidge Standard sous une tension de 97.000 volts. Filtration sur 1 centimètre d'aluminium pour la première série, de 5 millimètres pour les trois dernières séances.

« Durée de chaque application : quatre et cinq minutes.

« Durée totale : trente-huit minutes.

« Le traitement a été fait à doses re ativement peu élevées pour

éviter de nuire à une articulation dont l'ossification n'était pas complètement terminée.

« De fait on constate sur les radiographies que le point complémentaire olécranien, qui n'était pas encore complètement soudé lors de la première radiographie, a achevé sa soudure normale à la fin du traitement. »

Le résultat du traitement par les rayons a été très satisfaisant. Cependant l'ostéome n'a pas totalement disparu et il persiste, comme on peut le voir sur les radiographies prises en juillet et en décembre, sous forme d'un ergot, indépendant de l'humérus en juillet, soudé à lui en décembre. On peut observer que la portion de l'ostéome qui n'a pas régressé sous l'action des rayons semble être celle qui présentait, lors de la première radiographie, l'opacité la plus considérable.

Malgré la persistance d'un noyau dans le brachial antérieur, le résultat fonctionnel est excellent. Les mouvements de flexion, de supination et de pronation ont conservé leur amplitude normale. Seule l'extension n'est pas complète, peut-être moins à cause de la présence même de l'ostéome, que par perte de souplesse du muscle brachial antérieur.

Dans cette observation on peut souligner les points suivants, qui sont analogues d'ailleurs à certains de ceux qui ont déjà été mis en lumière dans les observations de MM. Mondor et Gay-Bonnet rapportées ici :

1° *La rapidité d'apparition* de l'ostéome, qui a pu être constaté cliniquement et radiographiquement onze jours après l'accident;

2° Le développement de l'ostéome malgré l'absence de toute manœuvre brutale, et, en particulier, de massages au niveau de la région traumatisée, ce qui vient confirmer ce qu'a dit M. Mouchet, que certains sujets, quoi qu'on fasse, présentent une tendance fâcheuse à édifier des ossifications;

3° L'excellent résultat fonctionnel obtenu malgré la persistance d'un noyau ossifié dans l'épaisseur du brachial antérieur.

Rapports.

Pseudarthrose avec perte de substance du tiers inférieur du radius. Greffe osseuse d'Albee selon la technique de Cunéo. Résultat éloigné,

par M. PLISSON.

Rapport de M. H. ROUVILLOIS.

Sous ce titre, M. Plisson nous a adressé une observation de pseudarthrose du radius par projectile de guerre qui mérite de retenir notre attention pendant quelques instants. Voici, brièvement résumée, cette observation :

OBSERVATION. — G..., sous-lieutenant, vingt-trois ans, blessé le 28 août 1920 à l'Armée du Levant. Fracture esquilleuse par balle du radius droit, à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur.

Esquillotomie de nettoyage le 1er septembre, pansement à plat, et cicatrisation lente, sans suppuration, terminée en avril 1921.

C'est à ce moment que M. Plisson voit ce blessé pour la première fois. L'avant-bras est très amaigri, les mouvements de la main très difficiles, en raison de l'enraidissement général de toutes les articulations; l'axe de l'avant-bras est dévié en dehors avec coup de hache au niveau de la pseudarthrose et saillie de l'épiphyse cubitale en dedans.

La radiographie montre une pseudarthrose du radius avec perte de substance de 4 centimètres, avec les deux extrémités osseuses effilées et atrophiées. Le fragment supérieur a gardé à peu près sa direction normale; le fragment inférieur au contraire a basculé en dedans, son extrémité supérieure venant au contact du cubitus et effaçant à ce niveau l'espace interosseux.

Mouvements de pronation et de supination à peu près nuls. Avant-bras en position intermédiaire.

Avant d'entreprendre le traitement chirurgical, M. Plisson s'efforce pendant plusieurs semaines de rendre la vitalité et la souplesse à cet avant-bras atrophié et enraidi, et de modifier si possible la position des fragments pour les rapprocher de leur position normale. Dans ce but, le malade est soumis à un traitement mécanothérapique approprié, sous l'influence duquel les muscles reprennent de la tonicité et les articulations s'assouplissent. La déformation de l'axe de l'avant-bras persiste, mais le redressement manuel en devient très aisé.

Intervention le 2 *juillet* 1921, avec l'instrumentation et la technique de Cunéo.

Dissection d'un large lambeau cutané — écartement des muscles du

pouce — découverte du foyer de pseudarthrose, résection de ce foyer et extirpation en bloc par section au fil de Gigli des deux extrémités osseuses au niveau où l'os a une apparence normale. Cette résection laisse, après redressement de la main, facilité par une libération des attaches radiales du ligament interosseux, une perte de substance de 8 centimètres environ.

A la partie inférieure du radius, on est en pleine épiphyse, fragile mais très vasculaire. Au bout supérieur, le canal médullaire est ouvert et la moelle osseuse bien apparente.

Taille d'un greffon d'Albee au tibia; taille de deux mortaises dans les extrémités osseuses, après avoir pris la précaution de faire correspondre les faces radiales afin d'éviter le décalage; mise en place du greffon.

Le manque de solidité du bout inférieur oblige à implanter le bout inférieur du greffon dans l'épiphyse même, qui avait légèrement éclaté pendant la taille de la mortaise.

Le greffon est fixé par trois fils métalliques. Fermeture sans drainage. Plâtre en position intermédiaire, coude fléchi à angle droit.

Réunion par première intention. Les fils sont enlevés au bout de dix jours.

Le 8 avril 1922, on enlève les fils métalliques. Au cours de l'intervention on note que le greffon est recouvert par une membrane fibreuse d'apparence périostique, qu'il a l'apparence de l'os vivant, qu'il saigne bien et qu'il y a fusion complète entre les deux extrémités du greffon et les extrémités osseuses correspondantes.

La radiographie pratiquée à ce moment montre un épaississement très notable du greffon et une jetée osseuse en forme d'épine partant de l'extrémité inférieure du radius.

L'espace interosseux est net et large; les deux os de l'avant-bras en parfaite direction. Cependant, l'épiphyse radiale est encore un peu plus haute qu'à l'état normal; mais la main est à peine désaxée.

Le malade effectue des mouvements de pronation et de supination encore réduits, mais qui augmentent progressivement depuis l'ablation de l'appareil.

Je n'ai pas l'intention, à propos de cette unique observation, de soulever toute la question des greffes osseuses dans le traitement des pseudarthroses. Je désire simplement souligner les deux particularités qui me paraissent mériter d'être relevées dans le cas particulier, c'est-à-dire :

1° Le traitement pré-opératoire;

2° La technique employée.

M. Plisson, avant d'opérer son malade, a eu soin, pendant plusieurs semaines, de le soumettre au traitement physiothérapique approprié, destiné à rendre aux muscles leur tonicité et aux articulations leur souplesse. Cette précaution est bonne et il faut féliciter M. Plisson de l'avoir prise, mais il eût peut-être mieux

fait encore de compléter ce traitement anté-opératoire par le redressement préalable de l'avant-bras, soit à l'aide d'appareils plâtrés successifs, soit mieux avec un des appareils redresseurs que Rolland a construits, et dont la description est donnée dans la thèse de Galop (1). Ces redressements préliminaires trouvent en effet à l'extrémité inférieure du radius une de leurs indications principales en raison de la constance de la déviation et de l'importance que présente sa correction au point de vue du résultat fonctionnel.

Je suis d'autant plus à l'aise pour adresser cette légère critique à M. Plisson qu'il se l'est faite à lui-même.

Au point de vue opératoire, M. Plisson a eu recours à la greffe d'Albee, et l'a exécutée avec l'instrumentation et la technique que M. Cunéo vous a décrites ici même, le 26 juin 1918. Il a obtenu un excellent résultat qui justifie sa conduite, mais nous pouvons nous demander s'il n'aurait pas pu obtenir un résultat identique avec une greffe ostéo-périostique dont la technique est plus simple, moins aléatoire, et ne nécessite aucune instrumentation spéciale. Nous connaissons en effet les beaux succès obtenus par M. Delagenière, qui n'en pratique pas d'autres, et par tous les chirurgiens qui en ont fait usage, et notamment M. Dujarier qui la considère comme la technique de choix à l'avant-bras. Mes préférences personnelles vont également, dans ces cas, à la greffe ostéo-périostique, et je n'en ai jamais fait d'autres à l'avant-bras.

Je ferais néanmoins volontiers une exception, en faveur de la greffe d'Albee, pour les pseudarthroses basses du radius, dont cette observation est le type. Dans ces cas, en effet, un greffon rigide paraît plus apte qu'un greffon souple à participer à la réduction et au maintien de la réduction du fragment inférieur dévié.

Ces considérations ont été assez longuement développées dans le rapport que M. Cunéo et moi avons présenté au dernier Congrès de Chirurgie, pour me dispenser d'insister davantage.

Je considère donc que, dans le cas particulier, M. Plisson a eu raison de préférer le greffon rigide au greffon ostéo-périostique.

Il suffit, en effet, de jeter un coup d'œil sur la série des radiographies que je vous fais passer pour vous rendre compte du bon alignement du greffon et du rôle qu'il joue dans la réduction des fragments.

J'ai eu d'ailleurs, tout récemment, l'occasion d'examiner ce

(1) Galop. Les pseudarthroses de l'avant-bras. *Thèse Paris*, 1920.

blessé et ai pu me rendre compte, personnellement, de l'excellence du résultat obtenu.

Je vous propose, en terminant, d'adresser nos remerciements à M. Plisson et d'insérer son intéressante observation dans nos Bulletins.

Inversion utérine (post partum). Colpo-hystérotomie antérieure. Retournement et suture de l'utérus. Guérison,

par M. G. Miginiac (de Toulouse).

Rapport de M. F.-M. CADENAT.

M. Miginiac nous envoie sous ce titre une observation d'autant plus intéressante que les cas d'inversion utérine sont rares dans les services de chirurgie. Je la résume, car elle paraîtra *in extenso* dans un prochain travail de notre confrère de Toulouse :

Observation. — Anna G..., trente et un ans, accouche le 31 janvier. La sage-femme tire sur le cordon pour hâter la délivrance, après expulsion spontanée du fœtus. Une hémorragie se produit, grave avec état syncopal. Un médecin appelé d'urgence constate une inversion utérine, essaie en vain de la réduire et tamponne le vagin : l'hémorragie s'arrête. Le lendemain, nouvelle tentative de réduction également infructueuse : plus d'hémorragie. Le médecin conseille de voir un chirurgien.

M. Miginiac, qui supplée le professeur Dambrin à l'Hôtel-Dieu de Toulouse, ne voit la malade que le 11 avril 1922, c'est-à-dire plus de deux mois après. Les formalités administratives nécessaires pour obtenir l'assistance médicale gratuite sont cause de ce retard, pendant lequel la malade perd du sang, à peu près chaque jour, mais sans accidents infectieux puerpéraux.

La malade est présentée à Miginiac comme prolapsus et polype utérin. Rien de l'histoire précédente n'est connu. Ce n'est que plus tard, par correspondance avec le médecin, que Miginiac en apprend tous les détails.

Examen de la malade. — Je transcris : « Anémie générale sérieuse, teint décoloré, perte de forces. La vulve est béante. Au toucher on perçoit une tumeur qui donne bien l'impression d'un polype utérin sorti du col. Cette tumeur a le volume d'un œuf de poule. Elle est pédiculée, et le pédicule disparaît dans l'orifice cervical. On sent très bien les lèvres du col autour du « polype ». Intégrité des culs-de-sac et des annexes. Début de cystocèle. Au spéculum : tumeur rouge vif, non ulcérée, recouverte d'une muqueuse saine, saignant au contact, et

sensible, ferme, dure. Le pédicule est plus gros que celui des polypes : il est bien axial. L'hystéromètre introduit dans l'orifice du col bute partout, sur un obstacle, à 15 ou 20 millimètres de profondeur... » Miginiac, dont l'attention a tout de suite été attirée par l'impossibilité de sentir le corps utérin par le toucher vaginal combiné au palper abdominal, confirme le diagnostic d'inversion utérine par le toucher rectal : une sonde métallique introduite dans la vessie est perçue avec netteté par le doigt rectal.

Intervention. — Le 21 avril 1922, sous anesthésie à l'éther. Même sous anesthésie, impossibilité de réduire l'inversion. Miginiac, d'abord décidé à attaquer l'utérus par voie postérieure, éprouve de telles difficultés à amener la lèvre postérieure du col et une telle facilité à attirer la lèvre antérieure que, séance tenante, il modifie son plan.

Colpotomie antérieure au ras du col. Clivage et décollement de la vessie. Avant d'ouvrir le péritoine il peut, en refoulant celui-ci, introduire l'index gauche dans la cavité « séreuse » constituée par l'utérus invaginé. Puis il incise le péritoine et, introduisant à nouveau l'index dans ce « cul de bouteille », il extériorise avec facilité l'utérus à la vulve. Il en pratique alors, sur le doigt, l'hémisection médiane antérieure, de haut en bas, c'est-à-dire, sur cet utérus inversé, du col vers le fond. Il aperçoit les deux trompes, retourne sans difficultés l'utérus comme un doigt de gant, et, sur l'index introduit cette fois dans la cavité utérine, il le suture de bas en haut, c'est-à-dire encore du col vers le fond, puisque l'organe, après retournement, a repris sa direction normale. La suture est faite avec une aiguille d'Hagedorn, au gros catgut, en deux plans (muco-musculaire et séro-musculaire) à points séparés. Quelques points séreux complémentaires terminent la suture. L'utérus est alors réduit et refoulé dans le ventre. Une mèche de gaze est chiffonnée devant lui, dans le ventre, et sort par l'orifice vésico-utérin. Le péritoine vésical abaissé est fixé latéralement, à droite et à gauche de la mèche, à la face antérieure du col, et de même l'incision vaginale est suturée en partie. Sonde de Pezzer. Suites opératoires excellentes malgré une ascension thermique du deuxième au cinquième jour, sans aucune réaction péritonéale. La mèche vésico-utérine est retirée le quatrième jour. La malade sort le 14 mai, son utérus est normal de situation, volume et consistance.

Telle est l'observation. Il s'agit donc dans ce cas non pas d'une inversion complète de l'utérus, mais d'une inversion subtotale, puisque le col est encore visible autour de ce pseudo-polype, et que l'hystéromètre s'enfonce de 15 à 20 millimètres dans le sillon qui sépare le col du pédicule : c'est donc 15 à 20 millimètres de col qui ne sont pas inversés. Ce type anatomo-pathologique (2e degré des classiques) est celui qu'on observe le plus souvent. L'inversion incomplète, simple dépression du fond de l'utérus, est souvent méconnue ; quant à l'inversion complète (col compris) elle est tout à fait exceptionnelle. L'erreur de diagnostic vient de la

rareté même de l'inversion. On discute prolapsus ou polype. On doit toujours y penser après un accouchement lorsque la délivrance a été longue. Dès lors, on acquiert rapidement la certitude qu'il s'agit d'une inversion en constatant l'absence d'utérus dans l'abdomen : une sonde introduite dans la vessie est nettement perçue par le doigt rectal. M. Miginiac ne s'y est pas trompé, malgré le diagnostic de son entourage et le peu de renseignements que lui donna la malade à son arrivée à l'hôpital.

Réduire une inversion datant de plus de deux mois est presque toujours impossible. Les manœuvres de refoulement ne peuvent être efficaces que dans l'inversion aiguë. Elles sont vouées à un échec quand la paroi utérine s'est œdématiée par suite de la striction que le col exerce sur son pédicule. C'est cet étranglement et les troubles circulatoires qu'il entraîne qui sont la cause principale, là comme ailleurs, de l'irréductibilité.

Mais M. Miginiac, en chirurgien averti, ne s'est pas contenté de faire, comme le conseillait autrefois Barnes, une ou plusieurs incisions sur le col. Il savait que pour un cas déjà ancien elles sont insuffisantes et peuvent entraîner sur le corps utérin des déchirures dangereuses parce qu'ignorées.

Il a préféré inciser tout du long la paroi utérine, de l'orifice externe du col au fond même de l'organe, et nous ne pouvons que l'en féliciter. Au lieu d'avoir à réduire, par des manœuvres pénibles, à travers un orifice souvent insuffisant, l'organe hernié, il a pu, avec la plus grande facilité, l'étaler d'abord, puis le retourner. L'expression « retourner en doigt de gant », qu'emploie Miginiac pour schématiser sa manœuvre, ne me semble pas absolument exacte. Elle s'applique bien mieux au retournement simple de l'utérus avec ou sans incision du col. Ici le doigt du gant aurait été fendu tout du long, étalé, puis retourné par pressions sur les faces et non pas sur le fond.

Pour ne pas risquer, en sectionnant la paroi utérine, d'intéresser un organe hernié dans l'infundibulum utérin, Miginiac a d'abord fait une colpotomie et glissé son doigt dans ce « cul de bouteille ». Si une anse intestinale s'y était engagée, il aurait eu toutes facilités pour la mettre à l'abri de son bistouri ou de ses ciseaux. Cette technique, colpotomie transversale pour découvrir et explorer la cavité péritonéale utérine, puis hystérotomie médiane s'étendant de l'orifice externe du col au fond de l'organe pour permettre un étalement et un retournement facile de l'utérus, mériterait d'être appelée méthode italienne ou française, puisqu'elle a été conçue et exécutée d'une part par Piccoli (1894) et Duret (1898) : colpo-hystérotomie postérieure, et par Spinelli (1899) et Oui (1900) : colpo-hystérotomie antérieure. Son élégance et sa simplicité

s'opposent à la méthode allemande (Kustner : colpotomie postérieure, et Kehrer : hystérotomie antérieure) plus compliquée par ce qu'elle se prive du bénéfice des deux incisions vaginale et utéro-cervicale combinées.

Les avantages de la colpo-hystérotomie étant reconnus, doit-on attaquer en avant ou en arrière? Il faut reconnaître que la plupart des auteurs, en particulier Fresson dans sa thèse, préconisent la voie postérieure pour éviter la vessie. C'est probablement pour cela que Miginiac débuta avec l'intention d'inciser le Douglas. Devant la difficulté d'amener la lèvre postérieure du col, il abandonne délibérément son premier projet, incise le cul-de-sac vaginal en avant, libère la vessie « sans difficultés spéciales », et, dès lors, très à l'aise, incise l'utérus en avant. Si la vessie peut être aussi facilement évitée, si même, comme l'écrit Oui, elle est presque dans tous les cas complètement décollée de l'utérus, pourquoi se priver des avantages de la voie antérieure : profondeur moindre du cul-de-sac et meilleure exposition ? Nous ne nous permettrons pas de conclure, n'ayant pas l'expérience de la colpo-hystérotomie pour inversion utérine, mais mes collègues seront sans doute d'accord avec moi pour reconnaître que dans l'hystérectomie vaginale l'hémisection antérieure est le procédé de choix, et qu'on ne pratique une hémisection postérieure que lorsqu'il y a des raisons spéciales de ne pas attaquer en avant.

De plus, selon Oui, on observe après la colpo-hystérotomie postérieure, dans la moitié des cas, une rétro-déviation utérine qui ne se produit pas lorsque la suture a porté sur la face antérieure.

Miginiac a fait sa suture avec grand soin, en deux plans, avec points séreux complémentaires, voulant, après avoir conservé l'organe, donner à la malade la possibilité de conduire à terme une grossesse. Mais en prévision d'un accident, toujours possible malgré tout, il lui a donné avant son départ toutes les indications nécessaires pour en pallier les dangers.

Et, pour toutes ces raisons, je vous propose de remercier M. Miginiac de cette intéressante observation, qui s'ajoute à tant d'autres qu'il nous a adressées déjà, et que vous vous rappellerez le jour où il posera sa candidature comme membre correspondant.

Sternotomie médiane pour aborder le médiastin antérieur,

par M. Hantcher.

Rapport de M. TUFFIER.

M. Hantcher (de Constantinople) nous a présenté il y a quelques semaines un instrument puissant destiné à écarter les deux moitiés du sternum sectionné sur la ligne médiane et verticalement pour ouvrir une voie dans le médiastin antérieur, et vous m'avez chargé d'un rapport sur cette question.

Le mémoire qui accompagnait sa présentation comprenait deux parties : l'une, l'histoire clinique d'un blessé de guerre qui présentait une balle mobile, avec les mouvements du cœur, c'est un point que je n'aborderai pas et qui a été traité ici plusieurs fois.

La seconde partie est un plaidoyer en faveur de l'incision médiane totale du sternum pour aborder le médiastin antérieur.

C'est également une question qui a été posée ici plusieurs fois, depuis les publications de Duval et de Barnsby. Je n'ai pas à vous les développer à nouveau. Le fait un peu nouveau, c'est que l'auteur fend le sternum *dans toute sa hauteur*, y compris le manubrium, alors que nous nous contentions de le fendre dans ses deux tiers inférieurs et de faire tomber sur cette incision deux sections transversales qui coupaient le sternum au niveau du manubrium.

J'ai voulu me rendre compte de la valeur de cette section totale du sternum et de l'appareil en question, et j'ai pu, à l'amphithéâtre de Clamart, grâce à la bienveillance de notre président, M. Sebileau, pratiquer une série de recherches et de dissections qui m'ont permis de voir que le champ opératoire ouvert par la section totale du sternum était vraiment très considérable et mettait largement à découvert toute la hauteur du médiastin antérieur.

La section du manubrium présentait deux dangers : le premier, c'était d'ouvrir la plèvre qui empiète, comme vous le savez, sur la partie médiane du sternum ; le second, c'était que l'écartement de la partie supérieure ne vînt léser les vaisseaux et les nerfs de la base du cou.

M. Hantcher sectionne le sternum au couteau et au maillet, un couteau fort, court, puissant, comme celui qui nous sert, par exemple, pour les articulations sous astragaliennes, à extrémité arrondie, limité dans son action par un obstacle qui ne lui permet pas de pénétrer à plus de 15 millimètres de profondeur. La section se fait ainsi vraiment très facilement ; elle est nette. Pour ma part, je crois qu'on ne peut réellement se mettre à l'abri

du danger de l'ouverture du cul-de-sac pleural que par un protecteur, dont je me suis servi d'ailleurs, qui, introduit par l'incision sus-sternale jusqu'à sa partie moyenne, est conduit à la face postérieure du sternum, suit exactement cette face postérieure et met la plèvre à l'abri de toute atteinte. Il est cependant une autre condition que doit remplir cette plèvre : elle ne doit pas présenter d'adhérences pleuro-médiastinales, sans cela l'écartement du sternum en haut provoque sa déchirure.

Le troisième danger est celui d'une oblitération ou d'une traction violente des vaisseaux et des nerfs sous-claviculaires par l'écartement forcé des deux moitiés du sternum. Tout ce que j'ai pu voir me porte à croire que cet écartement forcé en haut ne provoque point de lésion des gros vaisseaux.

Il en est de même de l'incision transversale haute du sternum avec écartement forcé. J'ai, dans maintes expériences autrefois, sectionné avec succès le sternum au niveau du deuxième espace, puis du troisième espace, lié les deux mammaires, et avec un écarteur à crémaillère ouvert parfaitement le médiastin en écartant de bas en haut les deux moitiés du sternum sectionné transversalement. Je n'ai jamais eu d'accident, mais je m'empresse de dire que l'abord sur le cœur est infiniment plus facile et plus large par l'incision médiane du sternum.

Donc, pour *aborder le médiastin*, on peut se servir de cette section totale. Bien entendu, on doit l'adapter aux cas qui la nécessitent.

Pour écarter ces deux moitiés du sternum, le Dr Hantcher a fait construire cet écarteur très puissant, muni de deux vis en haut et en bas, permettant d'écarter plus ou moins la partie inférieure ou supérieure, suivant qu'on désire avoir un écartement plus large dans l'une de ces deux régions; j'ai fait modifier son instrument parce que les branches étaient trop longues et, en pénétrant dans le thorax au moment de leur ouverture, elles risquaient de blesser la plèvre ou les organes profonds.

On pouvait également craindre que l'écartement des deux moitiés du sternum ne vienne à tendre ou à rompre les veines de la base du cou qui viennent se jeter dans le tronc brachio-céphalique.

J'ai pratiqué dans deux cas l'examen de ces veines après écartement forcé; seules les veines sous-cutanées qui ont été sectionnées avec la peau au-dessus du sternum pourraient être tiraillées, mais elles ont été sectionnées. Quant aux veines profondes et toutes celles qui perforent l'aponévrose, elles ne paraissent nullement, comme le tronc brachio-céphalique lui-même,

affaissées ou tendues. En forçant l'écartement on peut même aller jusqu'à 12 centimètres, dimensions qui jamais ne sont atteintes, avant que les parties profondes soient alors dangereusement distendues. En passant exactement les deux faces antérieure et postérieure du sternum, elles me paraissent à l'abri de cet accident. Enfin, cet écartement forcé fait jouer les articulations costo-vertebrales et costo-transverses, mais cela, comme je l'ai vu, sans inconvénient.

Messieurs, les modifications apportées à la section médiane du sternum par M. Hantcher me paraissent intéressantes; elles trouveront leur application dans un certain nombre de cas, et, à cet égard, je vous propose de remercier l'auteur du mémoire qu'il nous a adressé.

Occlusion de l'intestin grêle par adhérences inflammatoires traitée par entéro-anastomose,

Par MM. V. Combier et J. Murard (du Creusot).

Rapport de M. J. OKINCZYC.

MM. Combier et Murard nous ont adressé une intéressante observation d'occlusion de l'intestin grêle par adhérences inflammatoires et traitée avec succès par l'entéro-anastomose.

C'est un écho tardif, mais toujours opportun, à un autre rapport (1) que je fis à cette tribune le 27 octobre 1920 sur un travail de M. Ingebrigtsen (de Christiana) intitulé : *De l'entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion aiguë.*

Avec une très juste appréciation de mes conclusions qu'ils ont bien voulu rappeler, MM. Combier et Murard estiment, en plein accord avec moi, que le traitement de l'occlusion intestinale ne saurait être univoque et que les causes, quand elles peuvent être soupçonnées ou connues, peuvent entraîner une conduite différente et légitimer, en certains cas, la cœliotomie.

Voici d'abord leur observation :

R. V..., âgé de dix-sept ans, entre à la clinique chirurgicale du Creusot le 29 juillet 1922, pour un syndrome d'occlusion intestinale. Ses antécédents héréditaires n'offrent aucun fait digne de remarque. Il n'en est pas de même de ses antécédents personnels. En effet, il aurait eu, il y a six ans, un abcès de l'ombilic, ou plutôt une collection

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, séance du 27 octobre 1920, p. 1183 à 1190.

suppurée ouverte spontanément à l'ombilic, et ayant donné la valeur d'un grand verre de pus. Cette affection se serait accompagnée de vives douleurs et aurait nécessité un séjour au lit de trois semaines. La température ne fut pas prise, aucun médecin ne fut consulté à cette occasion. La mère, dont l'esprit est très borné, ne peut fournir d'autres renseignements. On constate au niveau de l'ombilic la trace de cet abcès sous la forme d'un petit bourgeon cutané saillant dans la cicatrice, et d'aspect fibreux.

Le début de la maladie actuelle remonte au 24 juillet. Le malade éprouva dans la nuit du 23 au 24 de vives coliques, accompagnées de vomissements, qui lui firent croire à une indigestion. Il aurait eu une selle à ce moment-là. Dans la journée, persistance des signes : les vomissements sont de caractère alimentaire, et le malade y reconnaît les aliments ingérés la veille. Le médecin est appelé le 25 et administre un lavement qui produit une selle. Le 26, purgation avec du sulfate de magnésie, qui donne de violentes coliques, qui fait réapparaître les vomissements, mais n'amène aucune évacuation rectale. L'abdomen est météorisé, les vomissements ont une odeur fécaloïde. Le malade nous est adressé et arrive le 29 au soir.

A l'examen, malade pâle, les traits tirés, mais avec un assez bon état général; le pouls est à 80, il n'y a pas de température anormale. L'abdomen est météorisé, on aperçoit des ondes péristaltiques lentes, mais nettes. Douleur diffuse à la palpation, sans aucune localisation précise. Au toucher rectal, on sent les anses distendues faisant saillie dans le Douglas. On fait le diagnostic d'occlusion de l'intestin grêle bas située. Quant à la cause on l'attribue, soit à une péritonite tuberculeuse (en raison de l'état général du malade, qui est pâle et chétif), soit à une bride en relation avec l'ancien abcès ombilical.

Intervention le 30 juillet. Anesthésie à l'éther goutte à goutte. Incision médiane sous-ombilicale. Le grêle apparaît aussitôt distendu. On se dirige vers la fosse iliaque droite et on voit que la fin du grêle est rétractée en boyau de poulet. Le cæcum et l'appendice sont sains. Il existe une forte bride étendue de l'ombilic à la fosse iliaque. On la sectionne entre deux ligatures, elle n'offre aucune lumière apparente. Son implantation ombilicale est nette, mais on se rend mal compte de son insertion inférieure. Cette section a libéré en partie l'intestin, mais on se rend compte que l'occlusion persiste en partie, car toute la fin du grêle est enserrée dans un foyer d'adhérence qui la rétracte contre la fosse iliaque. On ne tente aucun essai pour le dégager, mais, comme la dernière anse est libre, on pratique une anastomose entre les deux segments situés au-dessus et au-dessous de la zone adhérente. Cette anastomose est exécutée à la suture au fil de lin, en se protégeant des liquides intestinaux à l'aide de clamps. L'incision de l'intestin en dessous du foyer adhérent montre que, par la section de la bride, un peu de liquide a passé dans le segment sous-jacent. Essorage, lavage à l'éther. Fermeture de la paroi en un plan.

Suites opératoires. — Dans l'heure qui suit l'intervention, le pouls passe à 140, mais la température ne s'élève pas, le malade reste calme.

Le soir même, on fait un lavage d'estomac. Les suites sont très simples, le pouls revient en quelques jours à la normale; la réunion se fait par première intention, le malade se lève au quatorzième jour et part, au vingtième, guéri. La guérison se maintient aux dernières nouvelles (novembre).

MM. Combier et Murard font suivre leur observation de quelques réflexions, et c'est d'abord une justification de leur conduite : utilisation d'une cœliotomie qui les a amenés à sectionner une bride et à établir une dérivation interne par court circuit ou entéro-anastomose de part et d'autre d'un foyer d'adhérences.

Pas plus que moi-même dans mon précédent rapport, MM. Combier et Murard n'entendent poser en principe que toute occlusion intestinale commande la cœliotomie. Ils ont eu soin, au contraire, de délimiter ses indications au début de leur travail. J'ajouterai que cette cœliotomie, dans certains cas, doit être moins *exploratrice* que *curatrice*; en d'autres termes, si la cœliotomie n'avait d'autre but que de nous éclairer sur la cause inconnue d'une occlusion, il est évident qu'il vaudrait mieux s'abstenir que de céder à une curiosité au moins inopportune.

Mais MM. Combier et Murard, en raison d'antécédents de suppuration péritonéale ouverte à l'ombilic, étaient en droit de suspecter une bride ou une coudure par adhérence inflammatoire; il s'agissait donc moins de parfaire un diagnostic de cause déjà très vraisemblable, que de lever l'obstacle. L'état général du malade n'était pas lui-même une contre-indication à la cœliotomie.

Je les approuve donc d'avoir fait, avec toutes les précautions d'usage, une cœliotomie qui leur a permis de trouver et de sectionner une bride. Constatant alors la persistance d'une gêne dans la circulation intestinale du fait d'adhérences anciennes, ils ont fait une entéro-anastomose. Là encore, leur conduite me paraît devoir être approuvée, d'avoir préféré la dérivation à une libération des anses adhérentes. Ces libérations, toujours délicates, souvent difficiles, qui peuvent exposer à des déchirures, constituaient chez un malade en occlusion des manœuvres plus longues et plus traumatisantes qu'une entéro-anastomose régulière. Ils n'ont fait, ce faisant, que se conformer à une opinion de Terrier, exprimée à cette tribune le 15 novembre 1905, pour recommander, dans certains cas, l'entéro-anastomose comme traitement de l'occlusion.

Encore une fois, ce qui fait en général la gravité de la cœliotomie au cours de l'occlusion, ce sont surtout les manœuvres prolongées d'exploration, le brassage et l'éviscération des anses distendues. Si l'on estime pouvoir les éviter ou les réduire au

minimum par un diagnostic préalable assez précis, ou par une ponction des anses intestinales les plus distendues, je ne crois vraiment pas qu'une entéro-anastomose soit beaucoup plus grave que l'établissement d'une fistule intestinale à la peau.

Depuis mon précédent rapport, j'ai eu moi-même l'occasion d'y avoir recours; je verse cette observation au débat, et je la joins à celles déjà publiées de M. Ingebrigtsen et à celle de MM. Combier et Murard.

Une malade âgée de trente-cinq ans entre dans le service de mon maître, le professeur H. Hartmann, le 18 décembre 1921, avec des signes d'inflammation pelvienne.

Les accidents actuels semblent remonter à septembre 1920. A cette époque, la malade accouche à terme; pendant toute l'année qui suit, elle se plaint de pertes blanches abondantes. Enfin, le 4 décembre 1921, la malade est prise au début de ses règles de douleurs qui occupent tout le bas-ventre, accompagnées de coliques et de diarrhée, et un peu plus tard de vomissements. Elle entre alors à l'hôpital.

Nous constatons à l'inspection une saillie médiane et sous-ombilicale à convexité supérieure. Au palper, cette saillie est peu mobile et très douloureuse. Au toucher combiné au palper, les culs-de-sac paraissent souples; la tuméfaction abdominale donnerait à peu près l'impression d'un kyste ovarien adhérent et les mouvements imprimés à la masse, qui est rénitente, ne se transmettent pas au col. On parvient assez difficilement à délimiter le corps utérin de la tumeur abdominale à laquelle il paraît adhérer.

La température s'est élevée progressivement et a atteint, les 27 et 29 décembre, 40°.

Une première intervention a lieu le 31 décembre 1921.

Je fais prudemment une incision sous-ombilicale. Le péritoine pariétal adhère à la masse sous-jacente. Dès les premières manœuvres de libération, je tombe dans une vaste cavité suppurée qui occupe le côté droit du pelvis, et dont les limites supérieures sont fermées par des anses grêles adhérentes.

Je place un gros drain dans la cavité.

Les suites opératoires sont d'abord simples. La température revient progressivement à la normale qu'elle atteint vers le 7 janvier. L'état général s'améliore, l'appétit est excellent, les douleurs ont complètement disparu et la suppuration tend à se tarir.

Le 9 janvier au soir, brusquement, la malade est prise de violentes douleurs abdominales, sous forme de coliques; puis apparaissent des nausées et des vomissements abondants; *cependant la température reste normale*, tandis que le pouls s'accélère jusqu'à 120.

Le 10 janvier, le facies est changé : nez pincé, yeux excavés, vomissements incessants.

Le ventre est météorisé, *mais sans aucune défense*. Au toucher, les culs-de-sac sont souples, peu douloureux, le pansement est à peine souillé.

Craignant une diffusion de la suppuration, jusque-là localisée, à la grande cavité péritonéale, nous faisons mettre de la glace sur le ventre et faisons faire un lavage d'estomac.

Le 11 janvier, l'état s'est aggravé. Les vomissements sont nettement d'odeur intestinale. La température est toujours à 37°; le pouls à 130; très petit et filant. Les extrémités sont froides, un peu cyanosées. Il n'y a toujours aucune défense de l'abdomen, si bien que nous pensons à une occlusion sur l'intestin grêle et nous intervenons.

L'opération est commencée à l'anesthésie locale et achevée avec quelques bouffées de chloroforme.

J'isole avec soin la région infectée et drainée et j'incise en péritoine libre par une incision oblique dans l'hypocondre droit.

L'intestin grêle est fortement distendu par des gaz et du liquide. Je constate alors que l'occlusion s'est faite par affaissement au fond du pelvis des anses adhérentes de l'intestin grêle autour du foyer suppuré. Celui-ci, incisé et drainé précédemment, s'est tari, affaissé et l'intestin grêle adhérent, qui formait sa limite supérieure, s'est trouvé entraîné vers le pelvis : il en est résulté une coudure que nous pouvons constater directement. Il est évident que la libération de l'intestin ne peut et ne doit pas être tentée si l'on ne veut pas diffuser une infection encore localisée et qui n'est pas complètement éteinte. Je me contente d'établir une entéro-anastomose de part et d'autre de la coudure. Fermeture de la paroi en un plan.

Dès la fin de l'opération, le facies est meilleur, le pouls est mieux frappé; l'amélioration, que j'ai pu faire constater à mes aides, a été *immédiate*. Elle s'est maintenue dans les jours qui ont suivi.

La malade, revue plusieurs mois plus tard, est en excellent état général et local; elle a engraissé de 30 livres; les fonctions intestinales n'ont pas cessé d'être régulières.

Pas plus que MM. Combier et Murard, je n'ai eu recours pendant cette intervention à la ponction des anses intestinales distendues. Je ne l'ai pas fait parce que cela ne m'a pas paru nécessaire, parce que mon exploration n'a pas été gênée. Mais je n'aurais pas hésité à le faire, si j'avais redouté une éviscération ou des manœuvres trop prolongées.

Dans mon rapport de 1920, j'ai défendu la ponction de l'intestin, en me plaçant encore à un autre point de vue : l'avantage de soustraire le liquide toxique retenu en amont de l'obstacle.

En effet, le passage brutal de ce liquide à travers l'anastomose dans le segment d'intestin sous-jacent, où l'absorption n'est plus inhibée comme dans le segment sus-jacent, peut provoquer des accidents, souvent graves, quelquefois mortels.

Le malade de MM. Combier et Murard paraît avoir ébauché ces accidents de résorption toxique; dans l'heure qui a suivi l'intervention, le pouls s'est brusquement accéléré (140 pulsa-

tions). En quelques jours seulement, le pouls est revenu à la normale. Les auteurs interprètent comme moi les symptômes et seraient d'avis de ponctionner au siège de l'anastomose que l'on se propose d'établir. A cela, je ferai l'objection que la ponction doit souvent précéder l'exploration et qu'il faut la faire sur l'anse qui tend à s'éviscérer, avant même d'avoir pu choisir le siège de l'anastomose.

MM. Combier et Murard terminent leur travail par une hypothèse, vraisemblable, d'ailleurs, sur les causes de l'occlusion chez leur malade. Les antécédents, d'une part, collection suppurée ouverte à l'ombilic et le foyer de péritonite plastique trouvée à l'intervention, telle est la cause directe.

Mais quelle a pu être la cause de cette suppuration ?

« Il ne s'agit pas d'appendicite puisque l'appendice était intact. Une péritonite à pneumocoque pourrait expliquer les choses. Elle peut donner, en effet, des fistulisations spontanées à ouverture ombilicale, pouvant, d'ailleurs, aboutir à la guérison, et ce processus lui est spécial, à notre connaissance tout au moins. Cette ouverture à l'ombilic est signalée par tous les auteurs, nous en avons nous même observé un exemple. Quant à l'occlusion consécutive à cette ouverture, en relisant ce qui a été écrit sur les péritonites à pneumocoques, nous n'avons pas trouvé mention d'observation semblable : il est vrai que cette complication se fait à une époque tardive où les malades ont été perdus de vue. »

En remerciant MM. Combier et Murard de nous avoir adressé leur intéressante observation, je vous propose de vous rappeler leurs noms quand ils poseront leur candidature au titre de membres correspondants de notre Société.

Sarcome kystique de l'intestin grêle. Entérectomie. Guérison,

par M. Marmasse,

Chirurgien de l'Hôtel-Dieu d'Orléans.

Rapport de M. Ch. Lenormant.

Les sarcomes de l'intestin grêle ne sont pas des tumeurs très rares : Lecène, dans sa thèse, puis dans un mémoire paru en 1907, en a réuni 89 cas; depuis lors, un certain nombre d'observations nouvelles ont été publiées (Munk, Mac Glimm, Redout et Salser,

Douglas, Bjorkenheim, Crowther, Speese, Perez, Dalmazzoni, etc); ici même, en 1911, M. Hartmann (1) a rapporté un cas de Lecène et un autre de Cunéo. Celui que M. Marmasse nous a communiqué s'ajoute aux précédents et est remarquable par le volume considérable et la transformation kystique de la tumeur. Voici les principaux points de cette observation :

Une femme de cinquante et un ans, jusque-là parfaitement bien portante, présente, le 15 février 1922, des accidents d'obstruction intestinale. Ces accidents cèdent rapidement aux purgatifs, mais le médecin qui examine la malade à cette occasion, constate l'existence d'une tumeur arrondie, paraissant kystique, qui occupe la région sous-ombilicale. Dans les semaines qui suivent, cette tumeur augmente rapidement et ne tarde pas à remonter au-dessus de l'ombilic.

On pense à un kyste ovarien tordu et c'est avec ce diagnostic que M. Marmasse opère la malade le 1er mars 1922. A l'ouverture du ventre, il tombe sur une grosse tumeur violacée, en partie recouverte par l'épiploon adhérent et cravatée à sa partie inférieure par une anse grêle aplatie; cette tumeur n'a pas de pédicule, pas de connexion avec le ligament large; elle paraît être mésentérique. « Après résection de l'épiploon adhérent, j'essaie de décoller l'anse grêle et immédiatement mon doigt pénètre dans la cavité de cet intestin. D'un coup de ciseaux, je sépare la tumeur de l'intestin; je peux alors constater que l'orifice de l'anse grêle n'est pas une déchirure opératoire, mais un orifice à bords nets des dimensions d'une pièce de 1 franc par où la tumeur communiquait directement avec la cavité intestinale. » Le volume de cette tumeur était celui de deux têtes d'adulte; son contenu était uniquement constitué de caillots, les uns noirs, les autres plus ou moins décolorés; sa paroi, extrêmement amincie, semblait formée par la seule séreuse intestinale.

Sur la face opposée de la même anse intestinale grêle, en face de cette tumeur principale et séparée d'elle par le mésentère, existait une seconde tumeur, semblable à la première, mais beaucoup moins grosse, du volume d'une pomme.

M. Marmasse réséqua l'anse malade sur une longueur de 15 centimètres et rétablit la continuité de l'intestin par une suture terminoterminale. La malade a guéri sans incident et reste bien portante depuis son opération.

L'*examen histologique* de fragments de la poche, pratiqué par M. Muratet (de Bordeaux), a montré qu'il s'agissait de sarcome, avec formation de pseudokyste par hémorragies interstitielles.

Cette observation présente de grandes analogies avec celle qu'a publiée Cunéo : mêmes dimensions considérables de la tumeur dans l'une comme dans l'autre, même transformation presque

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1911, p. 41 et 182.

complète du néoplasme en un kyste sanguin (Cunéo retira par ponction 1 litre et demi de sang dans son cas), même coexistence d'une autre petite tumeur de même nature à côté de la tumeur principale. Ces sarcomes kystiques, plus ou moins nettement pédiculés, de l'intestin grêle sont fort rares : aux cas de Cunéo et de Marmasse, on peut ajouter un cas de Lange (cité par Lecène) et ceux de Potherat et de Bjorkenheim dans lesquels, comme chez la malade de Marmasse, on avait porté le diagnostic de kyste de l'ovaire.

Je vous propose de remercier M. Marmasse de nous avoir adressé cette intéressante observation.

Hématome anévrismal diffus consécutif à une hémisection de l'axillaire. Double ligature. Guérison,

par M. BRAU-TAPIE (de Pau).

Rapport de M. CH. LENORMANT.

L'observation que nous a communiquée M. Brau-Tapie mérite d'être retenue, en ce moment où la question du traitement des plaies artérielles et des résultats immédiats et éloignés des ligatures est à l'ordre du jour. En voici les principaux détails :

Une femme de soixante-deux ans reçoit, le 18 juillet 1921, un coup de couteau dans la région sous-claviculaire droite; l'hémorragie immédiate, considérable, est arrêtée par un pansement compressif. Au quinzième jour, à l'occasion d'un effort, reprise de l'hémorragie avec une abondance encore plus grande : sous anesthésie locale, on agrandit et on tamponne la plaie, sans reconnaître le vaisseau qui saigne; l'hémorragie s'arrête, mais, le surlendemain, le membre supérieur droit se paralyse et les régions de l'aisselle, de l'omoplate, de la paroi thoracique latérale sont envahies par une tuméfaction qui augmente progressivement.

M. Brau-Tapie ne vit la blessée que deux mois après son accident, en septembre. A ce moment, la tuméfaction est énorme, occupant le creux axillaire, la région pectorale et refoulant fortement l'omoplate en arrière, écartant le bras du tronc. En avant, la peau qui la recouvre est rouge, tendue, comme prête à se rompre; sur le moignon de l'épaule, on voit des arborisations veineuses très marquées. Cette tumé-

faction est dure; il n'y a ni battements, ni thrill, mais on perçoit nettement un souffle systolique. Le membre supérieur droit est œdématié et inerte; la paralysie musculaire est complète et la sensibilité abolie, sauf dans une petite région de la face interne du bras. Le pouls radial a disparu. L'examen électrique montre une disparition de la contractilité faradique et galvanique des nerfs circonflexe, médian, radial et cubital, une abolition de l'excitabilité faradique des muscles correspondants avec hypoexcitabilité galvanique.

Opération le 17 septembre 1921. — M. Brau-Tapie découvre l'artère axillaire par une longue incision allant du bord inférieur du tendon du grand pectoral au milieu de la clavicule, en sectionnant les deux muscles pectoraux très amincis. Arrivé sur la poche anévrismale, il n'hésite pas à l'effondrer et la vider rapidement de son contenu; ce jet de sang venant de l'artère blessée est arrêté avec le doigt enfoncé dans la plaie, et pendant qu'il maintient cette compression, l'opérateur, de l'autre main, dénude rapidement l'artère. Le vaisseau est sectionné sur la moitié de sa circonférence, immédiatement au-dessous de la clavicule; on place une ligature en amont et une autre en aval de la plaie vasculaire, mais tout près d'elle. La veine et les troncs nerveux du plexus brachial sont intacts. Nettoyage de la poche; drainage postérieur; suture des muscles et de la peau. La masse de caillots et de sang liquide évacués de la poche pesaient 2 kilos et demi.

Les *suites* de cette intervention furent remarquablement simples. Jamais il n'y eut le moindre refroidissement, la moindre menace de gangrène du côté du membre supérieur. Le 20 septembre, la tension artérielle, mesurée au Pachon, était Mx. : 9 et Mn. : 8 1/2. Dès le soir de l'intervention, quelques petits mouvements actifs reparaissaient dans les doigts. Au bout d'un mois, l'œdème avait complètement disparu, le pouls radial était redevenu perceptible, la sensibilité était normale et l'opérée commençait à se servir de sa main.

M. Brau-Tapie l'a revue en mars 1922, six mois après l'intervention. L'irrigation du membre est parfaite; la tension artérielle est de Mx. : 12, Mn. : 9. Les mouvements de flexion et d'extension de l'avant-bras et de la main, d'abduction, de projection en avant et en arrière du bras s'exécutent normalement; seuls les mouvements de flexion et d'extension des doigts restent encore faibles et limités.

Il faut retenir surtout dans cette observation les dimensions véritablement énormes de l'anévrisme, — l'existence d'une paralysie totale du plexus brachial due à la compression des troncs nerveux par l'hématome et qui a disparu après l'évacuation de celui-ci, — enfin l'excellent résultat fourni par la ligature de l'axillaire, bien qu'il s'agît d'une artère de réputation dangereuse et qu'à première vue ce membre, déjà œdématié et paralysé, pût sembler compromis. Mais, en réalité, cette ligature a été pratiquée dans les conditions les plus favorables : *tardivement*, deux mois après la blessure, alors que la circulation collatérale avait eu tout

le temps de se développer, — et *tout près de la plaie de l'artère*, de façon que toutes les branches de celle-ci ont été respectées.

M. Brau-Tapie ne paraît pas avoir discuté la possibilité d'une suture artérielle; les circonstances s'y prêtaient peu dans ce vieux foyer encombré de caillots et de lambeaux de tissus décollés. M. Brau-Tapie a employé la méthode de sécurité qu'est la ligature et l'événement lui a donné raison; nous ne pouvons qu'approuver sa conduite.

Désinsertion et abaissement de la fesse pour la recherche des projectiles du bassin supérieur et pour la résection de la hanche,

par M. le D^r GAUTIER (de Luxeuil).

Rapport de M. P. LECÈNE.

Vous m'avez chargé de faire un rapport sur un mémoire que le Dr Gautier (de Luxeuil) nous a adressé, il y a déjà quelques mois. Ayant à rechercher des projectiles qui avaient pénétré dans la partie supérieure du bassin, le Dr Gautier eut l'idée de désinsérer la musculature de la fessse et de l'abaisser, sans couper les vaisseaux ni les nerfs fessiers. Par une longue incision arciforme à concavité regardant en bas et en avant, décrivant en somme un arc de cercle dont le grand trochanter serait le centre, on coupe les insertions des muscles moyen et grand fessier, un peu au-dessous du rebord extérieur de la crête iliaque, puis de l'aponévrose lombosacrée; l'incision pénètre jusqu'au périoste de l'os coxal et l'on rabat ensuite les muscles qui se décollent avec le périoste : l'hémorragie est insignifiante, sauf en avant où quelques vaisseaux doivent être pincés au niveau du tenseur du fascia lata. La face externe de l'aile iliaque est ainsi découverte dans toute son étendue : les vaisseaux fessiers et le nerf fessier supérieur sont décollés avec les muscles et ne risquent pas d'être blessés.

Je pense, avec l'auteur, que cette incision présente des avantages sérieux en ce qui concerne la mise à nu de la face externe de l'os iliaque : le seul inconvénient de cette incision, c'est son étendue : car il faut évidemment la faire longue de 25 ou 30 centimètres pour bien découvrir toute la fosse iliaque externe : mais

cet inconvénient est à tout prendre minime, et une suture correcte à la fin de l'opération permet de « réinsérer » les muscles fessiers et de recouvrir l'aile iliaque. Cette incision n'est pas absolument nouvelle : elle ressemble beaucoup en effet à celle proposée déjà par Sprengel (1904) pour attaquer l'aile iliaque. Cette incision est exactement le contraire de l'incision arciforme à concavité supéro-externe qu'Ollier décrivit en 1888 et qui, jointe à la résection temporaire du grand trochanter, est devenue classique sous le nom de procédé de l'incision en « tabatière » d'Ollier pour la résection de la hanche : ce procédé est excellent et Murphy l'avait adopté pour ses arthroplasties de la hanche. Je pense que lorsqu'il s'agit de mettre à nu la face externe de l'os iliaque, l'incision proposée à nouveau par le Dr Gautier (de Luxeuil) est bonne et permet d'obtenir un large accès sur la région, en ménageant les vaisseaux et les nerfs fessiers supérieurs, *ce qui est un très grand avantage.* J'avoue que pour la résection de la hanche, proprement dite, je ne considère pas que l'incision du Dr Gautier soit très avantageuse : il faut alors faire une très grande incision, surtout en arrière, pour que l'accès sur l'articulation coxo-fémorale soit vraiment facile. Aussi, en règle générale, j'estime que l'incision en tabatière d'Ollier ou les incisions du type Langenbeck-Kocher, parallèles à la direction des fibres du grand fessier, sont bien préférables, moins mutilantes et donnent un jour très suffisant sur l'articulation coxo-fémorale abordée par sa face postérieure. Certaines des observations succinctes que le Dr Gautier a jointes à son mémoire prouvent que l'incision qu'il propose peut donner de bons résultats éloignés et que, une fois la cicatrisation obtenue, le fonctionnement normal des muscles fessiers n'est pas troublé.

Obs. I. — M... (Raymond), vingt-huit ans, 35e régiment d'infanterie, blessé à Neuville-Saint-Vaast, le 5 juin 1915. Entré à l'hôpital de la Seyne le 10 mai 1916.

Il a subi, le 29 mars 1916, une première tentative d'extraction infructueuse, et présente sur la fesse gauche :

1° La cicatrice d'entrée du projectile, à trois travers de doigt au-dessus du grand trochanter ;

2° La cicatrice d'une incision curviligne de 10 centimètres de longueur environ, résultant de la première opération.

La radiographie révèle la présence d'un projectile situé un peu en dehors de la symphyse sacro-iliaque au niveau de sa partie moyenne.

L'examen stéréoscopique du cliché fait supposer que ce projectile est inclus dans l'épaisseur de l'os iliaque. Opération le 7 juillet 1916.

Incision jusqu'à l'os, suivant le bord extérieur de la crête iliaque de l'épine antéro-supérieure à l'épine postéro-supérieure ; l'incision est

prolongée en bas et en arrière le long du bord postérieur de l'os iliaque, en bas et en avant le long du bord antérieur jusqu'à deux travers de doigt au-dessous de l'épine antéro-supérieure.

Le périoste de la fosse iliaque externe est décollé à la rugine, entraînant avec lui les insertions musculaires des fessiers.

La face externe de l'os coxal, mise à nu dans toute son étendue, laisse apercevoir à 4 centimètres environ du bord postérieur de l'os un trou arrondi, qui est l'orifice de pénétration du projectile dans l'os.

A 2 centimètres en dedans de ce trou, trépanation à la fraise de Doyen, qui conduit directement sur le projectile. Extraction, curettage, évidement de la cavité osseuse.

Suture au catgut des tranches musculaires et périostiques. Suture de la peau aux crins de Florence. Drainage de Chaput.

Guérison sans incidents. Intégrité complète des muscles de la fesse et des mouvements de la cuisse. Le blessé quitte l'hôpital un mois et demi après son opération.

Obs. II. — K..., soldat russe du 4e régiment d'infanterie, blessé le 4 octobre 1916. Entré à l'hôpital de la Seyne le 2 novembre 1916.

Présente une plaie infectée de la fesse droite. L'examen radiographique révèle la présence d'une balle située dans la fosse iliaque interne, immédiatement au dessus du détroit supérieur, dans le voisinage de l'articulation coxofémorale.

Opération le 4 novembre 1916.

Désinsertion et abaissement de la fesse. L'aile de l'os iliaque a été traversée par le projectile qui est extrait à travers la brèche osseuse agrandie et régularisée. Une collection purulente développée entre le grand et le moyen fessier est ouverte et drainée. Suture au catgut et aux crins. Drainage à la Chaput des espaces décollés. Ceux-ci se sont réunis ainsi que la peau par première intention.

Mais on a dû maintenir assez longtemps le drainage direct des régions infectées (trajet de la balle et collection purulente de la fesse) dans lesquelles on a installé pendant les dix premiers jours une irrigation goutte à goutte au Dakin.

Le blessé était en bonne voie de guérison quand j'ai quitté le service fin décembre 1916.

Obs. III. — L..., soldat russe du 4e régiment d'infanterie, blessé le 6 octobre 1916. Entré le 2 novembre à l'hôpital de la Seyne.

Blessure par balle de fusil. Orifice d'entrée à la partie supérieure de la fesse droite.

L'examen radiographique révèle la présence du projectile dans la fosse iliaque interne au niveau du détroit supérieur, au voisinage de l'articulation sacro-iliaque droite.

Opération le 24 novembre 1916.

Désinsertion et abaissement de la fesse, découverte de l'orifice d'entrée osseux, curettage et régularisation du trajet au fond duquel on trouve la balle qui est très facilement extraite.

Suture, drainage avec deux drains en caoutchouc et deux faisceaux de crins.

Le blessé, après une période de suppuration, est en bonne voie de guérison quand je quitte le service à la fin de décembre 1916.

Obs. IV. — S..., soldat sénégalais du 35e colonial, blessé le 18 mai 1916. Entré à l'hôpital d'Hyères le 2 novembre 1916.

Il présente une cicatrice de la fesse droite, produite par la pénétration d'une balle de shrapnell que les radiographies permettent de localiser dans l'épaisseur de l'iléon, immédiatement au-dessus de la cavité cotyloïde.

Le blessé marche avec une difficulté particulière; une blessure du nerf sciatique poplité externe droit lui a occasionné une paralysie des péroniers, et les douleurs qu'il ressent au niveau de la hanche lui rendent plus pénibles les mouvements supplémentaires auxquels l'obligerait la chute de son pied.

Opération le 12 février 1917.

Décollement et abaissement de la fesse poussés en bas et en arrière jusqu'à la grande échancrure sciatique.

Découverte et dissection du muscle pyramidal dont le tendon est récliné vers le haut.

L'os iliaque est trépané immédiatement au-dessus de l'articulation, au-dessous du tendon pyramidal rétracté. Découverte rapide de la balle qui avait pénétré jusqu'au pôle supérieur de l'articulation coxofémorale, en sorte que cette articulation s'est trouvée ouverte par l'extraction du projectile.

Suture au catgut et aux crins. Drainage de Chaput.

Le 17 février, les crins de drainage sont enlevés; le 24, les points de suture.

Le blessé quitte l'hôpital le 15 avril entièrement guéri, marchant sans aucune sensibilité, conservant seulement la gêne qui résulte de la paralysie des péroniers.

Obs. V. — A..., soldat américain, blessé le 10 mai 1918. Entré à l'hôpital auxiliaire n° 90, à Nice, le 2 septembre 1918, avec une blessure de la fesse entièrement cicatrisée.

Il se plaint de douleurs persistantes occasionnées par la présence d'une balle de fusil que la radiographie localise à la partie inférieure de la fosse iliaque externe, à trois travers de doigt au-dessus et en arrière de l'articulation coxofémorale. Le projectile peut avoir atteint le squelette, mais ne semble pas s'y être engagé.

Opération le 15 septembre.

Désinsertion et abaissement de la fesse. La fosse iliaque externe, entièrement dénudée, ne présente aucun trou de pénétration. Le projectile est donc cherché dans le lambeau lui-même et découvert dans l'épaisseur du petit fessier d'où il est extrait par sa face profonde.

Sutures, drainage, guérison sans incidents.

Le blessé quitte l'hôpital le 20 octobre 1918.

Obs. VI. — T..., trente-cinq ans, blessé le 3 mai 1917 par plusieurs éclats d'obus, dont un a pénétré dans la région de la hanche droite. Tous les éclats ont été extraits primitivement. Entièrement cicatrisé depuis trois ans, le blessé entre à l'hôpital de Luxeuil le 15 octobre 1920 pour un abcès de la hanche ouvert et suppurant depuis un mois. La radiographie ne montre aucun projectile, mais des lésions nettes de l'articulation.

Opération le 20 octobre 1920.

Décollement et abaissement de la fesse. La capsule articulaire est ouverte près du bord supérieur de la cavité cotyloïde. La tête fémorale est luxée en haut avec la plus grande facilité par un mouvement combiné de rotation en dehors et d'adduction.

Section du col à la scie de Gigli jusqu'au-delà des parties malades. Curettage et évidement de la cavité cotyloïde, curettage et drainage des trajets purulents.

Sutures à deux plans. Le malade est immobilisé dans un grand appareil plâtré emboîtant, d'une part, le côté gauche du bassin et le thorax, et, d'autre part, la cuisse, la jambe et le pied droits.

Les deux parties de l'appareil sont réunies par trois anses plâtrées : une anse horizontale et une autre verticale qui vont des dernières côtes à la partie supérieure de la cuisse droite, et une anse oblique allant de l'épine iliaque antéro-supérieure gauche au genou droit.

Suites simples. La suppuration des anciens trajets se tarit au bout de deux semaines.

Le grand appareil plâtré est enlevé le quarantième jour. Le malade commence à se lever le soixantième jour et quitte l'hôpital entièrement guéri le 25 janvier 1921, avec un raccourcissement de 6 centimètres.

J'ai pu le revoir dernièrement (juin 1922); il a repris la plus grande partie de ses travaux de cultivateur et son opération a donné un résultat fonctionnel aussi bon qu'il est possible de l'espérer après une résection de la hanche.

En terminant, je vous propose de remercier M. le Dr Gautier de nous avoir adressé son intéressant mémoire et de vous souvenir de ses titres quand il s'agira d'élire des correspondants nationaux.

Troubles dysuriques consécutifs à l'existence d'une valvule congénitale du col de la vessie : Section après cystotomie. Guérison,

par J. Martin (de Toulouse).

Rapport de M. P. Lecène.

M. Martin (de Toulouse) nous a envoyé une curieuse observation de « valvule » congénitale du col de la vessie qu'il a opérée avec succès. Il s'agissait d'un jeune homme de vingt et un ans qui présentait des troubles de la miction caractérisés par de la pollakiurie douloureuse, de la pyurie et de l'hématurie. Le malade, vers l'âge de dix ans, avait commencé à souffrir de la vessie : difficulté de la miction avec douleurs irradiées; comme il existait un hypospadias balanique, on pensa que l'atrésie du méat pouvait être la cause de ces troubles et l'on fit une méatotomie, avec mise en place, *pendant un mois*, d'une sonde à demeure. A la suite de cette intervention, amélioration sensible, mais de courte durée. On pensa alors à un calcul vésical; on fit une radiographie : bien qu'elle ait été négative, un chirurgien, à Tarbes, fit une taille sus-pubienne : il ne trouva pas de calcul, mais des « ulcères » (?) de la vessie. Amélioration de courte durée.

Le malade, depuis lors, souffre de pyurie et de pollakiurie ; miction toutes les demi-heures : on ne trouve pas de bacilles de Koch dans les urines. Une bougie à boule n° 20 traverse facilement l'urètre jusqu'à l'urètre prostatique où elle s'est arrêtée. On ne peut davantage passer un Béniqué. L'urétroscopie, après anesthésie locale, permet de constater l'existence au-dessus du *veru montanum* d'une paroi lisse sur laquelle s'arrête l'instrument; il est impossible de trouver la continuation de la lumière urétrale, quelle que soit l'inclinaison donnée à l'instrument explorateur. M. Martin pensa qu'il s'agissait probablement d'un rétrécissement de l'urètre, probablement congénital, haut situé dans l'urètre prostatique.

Opération, 28 *mars* 1922. — Rachianesthésie avec 8 centigrammes de novocaïne. La taille vésicale est rendue difficile par la péricystite et la cicatrice de l'ancienne cystostomie faite à Tarbes. On arrive cependant à ouvrir la vessie en refoulant en masse celle-ci avec un Béniqué. On met en place l'écarteur de Legueu : on peut alors voir qu'il existe sur le bord postérieur du col vésical une valvule en demi-lune à bord mince et flottant qui se trouve

sur le prolongement de la paroi inférieure de la vessie et la continue.

Cette valvule recouvre, à la façon d'un toit, la portion terminale de l'urètre prostatique. Si on récline en arrière cette valvule, les instruments introduits par l'urètre pénètrent dans la vessie : cette valvule était donc très probablement l'obstacle sur lequel butaient les instruments. M. Martin fit la section de la valvule sur la ligne médiane jusqu'à ce que cet obstacle fût complètement supprimé : il plaça quatre points de suture au catgut sur la tranche de section, de façon à empêcher la formation d'une nouvelle valvule.

Suture de la vessie, drainage de la cavité de Retzius. On laisse une sonde à demeure pendant quinze jours, puis on fait des dilatations au Béniqué ; le cathétérisme est devenu facile. Le 28 avril 1922, on peut faire une cystoscopie, on ne note rien d'anormal à l'examen de la vessie; pas de modifications des orifices urétéraux, pas d'ulcération vésicale. Le malade a été revu en octobre 1922 par un médecin à Capvern : il est en excellent état local et général. La pollakiurie et la pyurie ont disparu. Il semble donc que, dans ce cas, *tous les troubles de la miction et la cystite étaient dus à l'existence de cette valvule*; la section de celle-ci a suffi à faire disparaître tous les accidents.

Il me paraît établi qu'il s'agissait, dans le cas du Dr Martin, d'une valvule congénitale de l'urètre prostatique (Rappelons que le malade présentait un hypospadias balanique). Les faits analogues sont très rares : Foisy, dans sa thèse sur les *Rétrécissements congénitaux de l'urètre* (Paris, 1904-1905), ne cite qu'un rétrécissement circulaire de la partie supérieure de l'urètre prostatique qui ne ressemble que d'assez loin à l'observation de M. Martin. Minet, dans son rapport au XIVe Congrès d'Urologie (1910), rapporte aussi plusieurs cas de malformations de l'urètre postérieur, mais ces faits ne sont pas absolument comparables à la valvule, trouvée par M. Martin. Il existe cependant quelques observations précises de valvules formant obstacle à l'introduction des instruments dans l'urètre postérieur et s'étant accompagnées de troubles sérieux de la miction (Eigenbrodt, Poppert, Pousson, Heresco. Le cas de Pousson (*Thèse* de Giraud, Bordeaux 1902) et celui de Heresco (*Annales des maladies des organes génito-urinaires*, 1908) sont tout à fait analogues à celui rapporté par M. Martin. Après cystotomie, on apercevait chez ces deux malades une valvule contre laquelle les instruments introduits par l'urètre venaient buter.

On sait que Jean-Jacques Rousseau était très probablement, lui aussi, porteur d'un rétrécissement congénital ou d'une valvule

du col vésical : Poncet et Leriche semblent bien l'avoir démontré, autant du moins qu'une preuve certaine puisse être apportée dans le cas de ces diagnostics rétrospectifs toujours si délicats.

L'observation de M. Martin est très probante et très complète ; c'est un document important dont il faudra désormais tenir compte dans l'histoire de ces malformations congénitales de l'urètre postérieur accompagnées de troubles graves de la miction, qui, pour rares qu'elles soient, n'en sont pas moins fort intéressantes.

Je vous propose donc de remercier M. Martin de nous avoir adressé cette curieuse observation et de nous souvenir de son nom quand il s'agira d'élire des correspondants nationaux.

Communications.

Chirurgie vasculaire,

par M. le Dr PRAT, correspondant national.

La communication de M. Prat paraîtra ultérieurement.

De la greffe ostéo-périostique dans le traitement des fractures du col du fémur,

par M. CH. DUJARIER.

Dans la séance du 23 novembre 1921, je vous présentais un malade chez qui j'avais pratiqué, le 23 juillet 1921, une greffe ostéo-périostique pour pseudarthrose du col du fémur.

J'ai pratiqué, depuis cette époque, 6 greffes pour des pseudarthroses du col et ai obtenu des succès constants, aussi ai-je l'intention aujourd'hui de vous exposer, avec quelques détails, ma technique et mes résultats.

Dans mes premières opérations de pseudarthrose, je m'étais efforcé de rendre au membre sa longueur et de le fixer par une coaptation rigide : vis d'os mort (avec ou sans âme métallique), fragment de péroné associé ou non à une vis métallique.

Mais je me suis vite rendu compte que, dans les pseudarthroses comme dans les fractures récentes, il se produit un tassement secondaire qui vous fait perdre plus ou moins complètement les

quelques centimètres qu'on avait récupérés grâce à une traction énergique. Dans ces conditions le problème changeait de forme : il ne s'agissait plus par une prothèse rigide de s'opposer à un raccourcissement, mais uniquement d'apporter dans un cal fibreux et au niveau de fragments qui n'avaient aucune tendance à s'unir une greffe capable de former une tige osseuse réunissant les deux fragments.

Persuadé depuis longtemps de la supériorité du greffon ostéo-périostique sur les greffons massifs et particulièrement sur les greffons à tissu compact épais, comme le péroné, j'ai cherché à réaliser, pour le col du fémur, ce qui m'avait donné des succès si fréquents dans le traitement des pseudarthroses des membres.

Lors de mes premières tentatives, je n'avais pas osé pratiquer une simple greffe ostéo-périostique et j'avais commencé par fixer les fragments grâce à une vis métallique pour placer ensuite une greffe dans un tunnel creusé à 1 centimètre au-dessus de la vis.

Dans mes derniers cas j'ai complètement renoncé au vissage métallique, me contentant, la greffe une fois en place, d'immobiliser le membre grâce à une légère traction. Voici la marche de l'intervention :

Repérage préalable sous les rayons du centre de la tête : les membres étant soumis à une traction légère, ayant pour but non de remédier au raccourcissement, mais d'immobiliser le bassin.

J'ai, chez presque tous mes malades, utilisé l'anesthésie lombaire avec 10 centigrammes de novocaïne.

Le blessé est alors installé sur mon plan. Une incision longitudinale met à nu la partie supérieure de la face externe du fémur jusqu'au niveau de la crête sous-trochantérienne. Je choisis alors mon point d'attaque plus ou moins bas situé suivant le raccourcissement. Ce point d'attaque est marqué avec le perforateur, puis avec une fraise de Doyen. Grâce à cette précaution, je suis sûr que mon tunnel sera creusé en bonne place à égale distance des faces antérieure et postérieure du fémur.

Ceci fait, je mets en place l'index de Delbet de façon que l'extrémité de l'index réponde au centre de la tête et que l'orifice interne du canon soit juste en face du point d'attaque fémoral préalablement marqué.

A ce moment, je fais pratiquer une vérification radioscopique et radiographique pour être sûr que tout est bien en place.

Pendant qu'on développe le cliché, je taille au niveau du tibia un greffon mince de 2 centimètres de large sur 7 de long. Je modèle ce greffon en cylindre avec périoste externe et je l'introduis à l'intérieur d'un tube métallique dont le diamètre extérieur est exactement de 1 centimètre.

Après examen du cliché, je fais, s'il y a lieu, les corrections nécessaires : puis je fore avec une mèche un tunnel pénétrant jusqu'au centre de la tête. Lorsque la mèche de 1 centimètre a été introduite, je la remplace par mon tube porte-greffe, et grâce à un mandrin je retire le tube en tassant la greffe en bonne place.

Suture séparée au catgut du vaste externe et du fascia lata. Suture de la peau sans drainage. Pansement avec une compresse fixée par un carré de leucoplaste perforé.

Soins consécutifs. Le malade est reporté dans son lit, le membre reposant sur un coussin tassé de façon à former une gouttière le maintenant sur toute son étendue.

Lorsqu'il existe une tendance trop marquée à la rotation externe, j'applique une traction légère s'opposant à cette rotation. Je crois même que lorsque la rotation externe est très marquée, ce qui n'est pas toujours le cas, il serait préférable de fixer en bonne place les deux fragments par une vis métallique avant de creuser le lit de la greffe.

Je laisse mes malades deux mois au moins au lit en mobilisant journellement le genou et la tibio-tarsienne et en faisant exécuter aux opérés, toutes les heures, des contractions musculaires des fessiers, du triceps et des adducteurs.

Du soixantième au quatre-vingtième jour, suivant les cas, je fais lever les malades qui, lorsque la consolidation existe, peuvent appuyer sur leur membre sans douleur et sans sensation d'affaissement.

Il est d'ailleurs un signe qui révèle en général, de façon précoce, que la consolidation est faite, c'est la possibilité pour le malade de détacher le talon du plan du lit.

Depuis le 9 juin 1921 j'ai opéré ainsi 6 malades; chez tous la consolidation a été obtenue dans un délai de deux à trois mois et, sauf pour le premier opéré, que j'ai perdu de vue, le résultat s'est maintenu jusqu'à ce jour.

L'un de ces malades était un blessé que j'avais opéré une première fois trente-cinq jours environ après son accident. J'eus le tort de pratiquer sur lui un double vissage métallique comme pour une fracture récente. Bien que les radiographies de face et de profil aient prouvé que les deux vis étaient en bonne place, mon opéré n'a jamais pu marcher correctement et surtout il n'a jamais pu détacher nettement le talon du plan du lit. J'ai remplacé une des deux vis, qui, comme cela arrive souvent, se dévisse et vient faire saillie sous la peau, par une greffe ostéo-périostique. Au bout de deux mois, le malade put pour la première fois soulever le talon. Il se leva le soixante-quinzième jour et, actuellement, il peut appuyer sur son membre.

Encouragé par ces bons résultats de la greffe ostéo-périostique dans les pseudarthroses du col, je me suis demandé si, dans les fractures récentes, la greffe ne donnerait pas de meilleurs résultats que la prothèse métallique. Deux faits me poussaient dans cette voie :

1° Le tassement secondaire, presque constant après l'opération, et cela malgré toutes les tentatives que j'ai faites pour m'y opposer ; par le double vissage, en effet, je n'ai pu réussir que dans un seul cas à obtenir une consolidation sans déformation secondaire et, encore, il s'agissait d'une cervico-trochantérienne.

2° J'ai eu deux pièces d'autopsie et j'ai pu ainsi me rendre compte de l'état des fragments dans les fractures transcervicales. On se demande, en voyant la friabilité du tissu osseux au voisinage de la fracture, comment on peut obtenir (et cela est pourtant incontestable) de bons résultats par le vissage métallique. En somme, les fractures du col ne sont pas des fractures uniquement traumatiques ; ce sont, pour une bonne part, des fractures pathologiques préparées par un état de friabilité du col tout à fait spécial.

Aussi ai-je pensé que dans ces conditions, et surtout chez les gens âgés, il vaudrait peut-être mieux remplacer les moyens mécaniques par des moyens biologiques et utiliser la greffe ostéo-périostique au lieu de la prothèse métallique. J'ai, jusqu'ici, pratiqué deux fois cette opération, et je compte vous en apporter les résultats lorsque les cas seront plus anciens et plus nombreux.

Discussion.

Cancer du sein opéré et grossesse.
Récidive dans le sein restant, précoce et maligne,

par M. LAPEYRE (de Tours), correspondant national.

Le mémoire du Dr Trout (H. H.) [1], (Branske), publié dans *Surgery, Gynecology and Obstetrics*, 1922, vol. XXXIV, n° 5, sur l'avenir du sein restant après ablation pour cancer de l'autre dans le cas de grossesse, m'engage à communiquer à la Société de Chirurgie deux cas tirés de ma pratique personnelle qui confirment les résultats du travail de notre distingué collègue américain. Constatant l'absence complète de toute documentation sur ce sujet, notre auteur s'est livré à une enquête personnelle.

(1) Analyse du Dr Roux-Berger. *Journal de Chirurgie*, novembre 1922.

Soixante-deux réponses ont fourni 15 cas de grossesse après ablation d'un sein pour cancer.

Ces 15 cas ont donné lieu 13 fois, soit dans une proportion de 87 p. 100, au développement d'un cancer dans le sein restant. 12 patientes sont rapidement mortes.

La date d'apparition des récidives a varié entre deux et dix ans.

Par opposition, 27 femmes au-dessous de quarante ans non devenues enceintes n'ont pas présenté de récidive dans le sein opposé.

Ce dernier point n'a rien d'étonnant : en dehors de la mastite carcinomateuse que d'ailleurs nous n'opérons pas, les exemples de récidive dans le sein opposé sont infiniment rares.

Ce qui est très intéressant, c'est l'influence de la grossesse sur la réceptivité du sein intact à la récidive, la malignité exagérée de celle-ci.

Je n'ai pas fait d'enquête et ne puis parler que de mon observation personnelle, elle se réduit à ceci :

Deux fois j'ai appris une grossesse chez une ancienne opérée, deux fois j'ai constaté une récidive dans le sein restant avec le type de : cancer en cuirasse ou mastite diffuse.

Obs. I. — Il s'agit d'une femme de quarante ans, opérée le 10 octobre 1912, pour un cancer du sein droit de type ordinaire, non ulcéré, non adhérent au grand pectoral. Ganglions axillaires facilement enlevés. Ablation du faisceau sternal du grand pectoral.

Cette femme restée guérie devient enceinte en janvier 1914. En avril, elle revient me voir avec une récidive dans le sein gauche, postérieure à la grossesse. Toute intervention est déjà impossible.

En juin 1914, le cancer en cuirasse envahit les deux côtés de la poitrine, il y a des ganglions axillaires et cervicaux des deux côtés.

La mort survient au début de juillet au sixième mois de la grossesse.

Obs. II. — Mme C..., quarante-trois ans, m'est adressée par le Dr Poirier (de Couture), en août 1921, pour une tumeur du sein droit encore au début, non adhérente au plan profond : quelques petits ganglions seulement trouvés au cours de l'évidement méthodique de l'aisselle.

Opération très large : en dépit de l'âge peu avancé le pronostic est noté par moi sur le livre d'opérations comme vraisemblablement bon.

Je propose à la malade la stérilisation de ses ovaires par les rayons X conformément à une pratique que j'ai exposée la même année au Congrès de Chirurgie de Strasbourg.

Elle hésite et rentre chez elle. Elle devient enceinte en janvier 1922 : en juillet, le Dr Poirier constate une récidive inopérable du sein opposé.

La malade accouche, en octobre 1922, à terme d'un enfant vivant et revient à la Maison de Santé trois semaines après. Elle y est vue par le Dr Bosc (de Tours) et moi.

La malheureuse est mourante : le sein gauche et toute la poitrine aussi bien à droite qu'à gauche sont envahis par une tumeur ligneuse étouffante. Ganglions cervicaux des deux côtés comprimant la trachée. Pleurésie hémorragique droite.

La mort survient dans d'atroces souffrances le 8 novembre 1922.

Ces deux observations exactement superposables le sont également à celles recueillies par Trout.

Une seule différence avec lui : développement de la grossesse plus près de l'opération, récidive en conséquence plus rapide.

Le point qui personnellement m'a le plus frappé est le caractère insolite de cette récidive. Carcinome aigu du sein sans aucun rapport avec la nature primitive de la tumeur estimée en particulier dans le deuxième cas histologiquement et cliniquement « adénome seulement suspect ».

Quelles conclusions peut-on tirer de pareils faits?

La quasi certitude que des enquêtes plus étendues établiront avec la rigueur d'une loi : la récidive dans le sein opposé sous une forme particulièrement grave, comme quasi fatale en cas de grossesse ultérieure.

Le D[r] Trout ajoute : le chirurgien devra avertir ses opérées en âge de procréer de ne pas devenir enceintes en raison du danger encouru.

Bon conseil sans doute auquel je préfère « l'action directe » sur les ovaires par la radiothérapie.

Non seulement cette forme particulière de la récidive leur sera évitée, mais il est permis d'espérer, comme je l'ai dit au Congrès de Strasbourg en 1921, le retard de la récidive habituelle, la guérison favorisée.

Les observations du D[r] H. H. Trout, les miennes sont, en effet, une preuve nouvelle de la relation étroite qui subordonne l'activité épithéliale de la mamelle à l'activité ovarienne ou génitale de la femme.

Présentations de malades.

Ostéite kystique du tibia droit. Evidement osseux. Greffe ostéo-périostique complémentaire. Résultat éloigné,

par M. H. ROUVILLOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter un malade âgé de vingt-deux ans, que j'ai opéré il y a plus d'un an pour une ostéite kystique du tibia droit qui s'était révélée à l'occasion d'un traumatisme léger (chute sur le parquet).

L'examen des radiographies que je vous fais passer montre quel était l'aspect de la lésion, qui se présentait sous la forme d'un volumineux kyste osseux, occupant en hauteur tout le tiers moyen de la diaphyse, et offrant un aspect fusiforme, comme si l'os avait été soufflé.

J'opérai ce malade le 8 novembre 1921. L'ouverture de la tumeur, après effondrement de la mince coque qui la limitait en dedans, donna issue à du liquide séro-sanguinolent qui remplissait complètement la cavité. Celle-ci était irrégulière, composée de logettes multiples, et tapissée d'une sorte de membrane fibreuse, mal différenciée. Après régularisation économique à la pince-gouge, je fermai sans drainage.

Les radiographies que je vous présente vous montrent l'aspect du tibia après l'intervention.

L'examen histologique, pratiqué au laboratoire du Val-de-Grâce (M. Delater), montra qu'il s'agissait de lésions identiques à celles qui ont été décrites dans l'ostéite kystique par MM. Lecène et Lenormant dans le *Journal de Chirurgie* (juin 1912). J'ai d'ailleurs soumis ces préparations à M. Lecène qui a confirmé ce diagnostic.

Les suites opératoires ont été simples, et la réunion complète obtenue sans aucun incident.

Cinq mois après cette première intervention (le 25 mars 1922), j'ai comblé la perte de substance du tibia par un long greffon ostéo-périostique prélevé sur le tibia opposé, et vous pouvez constater, par l'examen du malade et celui des radiographies, que le résultat est tout à fait satisfaisant. Le tibia est régénéré en très grande partie et le malade marche sans aucune fatigue.

Il s'agit donc d'un nouveau cas d'ostéite kystique, comparable à ceux qui, depuis deux ans, nous ont été présentés par MM. Lapointe, Lecène et Mouchet, Curtillet et Tillier, Mouchet et Le Gac, etc.

Comme dans la plupart de ces cas, l'étiologie de la lésion, chez

le malade que je vous présente, est obscure. Le traumatisme n'a joué évidemment qu'un rôle occasionnel. La syphilis ne semble pas en cause (Wassermann négatif).

Le diagnostic clinique était difficile. Il a été singulièrement facilité par l'examen radiologique.

L'examen anatomo-pathologique, tout en confirmant le diagnostic d'ostéite kystique, a eu surtout pour résultat de pouvoir affirmer que la lésion était bénigne et qu'une intervention économique était suffisante.

J'ai trouvé, dans ce cas, une indication intéressante de l'application de la greffe ostéo-périostique pour restaurer le tibia, efficacement et à peu de frais. Si j'insiste quelque peu sur ce dernier point, c'est que, au cours des lectures que j'ai faites cette année à l'occasion du rapport sur les greffes osseuses, en collaboration avec mon collègue Cunéo, j'ai relevé un certain nombre d'observations dans lesquelles, pour des lésions analogues, certains chirurgiens n'avaient pas hésité à faire des résections diaphysaires étendues, suivies de greffes massives, et notamment de greffes péronières. Or, ce sont là des interventions tout à fait disproportionnées avec la lésion à traiter, et je crois que, dans ce cas, la greffe ostéo-périostique trouve une indication de choix, en raison de la simplicité de son exécution et des résultats tout à fait excellents qu'elle permet d'obtenir.

Luxation acromio-claviculaire. Opération de Cadenat,

par M. SOUPAULT.

Le travail de M. Soupault est renvoyé à une Commission dont M. CADENAT est nommé rapporteur.

Maladie de Little traitée par la résection des nerfs obturateurs, la ténotomie des muscles postérieurs de la cuisse à leurs insertions supérieures et inférieures et l'arthrodèse tibiotarsienne. Bon résultat,

par M. PL. MAUCLAIRE.

Voici un jeune homme de dix-sept ans, qui présentait tous les symptômes d'une maladie de Little; celle-ci s'aggrava à l'âge de quinze ans. En 1921, comme vous le montre cette photographie,

il ne pouvait se tenir debout sans être soutenu; les cuisses étaient en adduction et en rotation interne, les genoux en flexion et les pieds en varus équin. Je fis chez lui les différentes opérations suivantes :

Le 7 *novembre* 1921, résection des nerfs obturateurs à droite et à gauche et ténotomie des adducteurs à leur insertion supérieure.

Le 23 *décembre* 1921, ténotomie des muscles demi-membraneux, demi tendineux et biceps à leur insertion ischiatique et ténotomie dans le creux poplité du droit interne, du biceps, du demi-membraneux et du demi-tendineux.

Le 25 *février* 1922, ténotomie des tendons d'Achille et arthrodèse tibiotarsienne et sous-astragalienne, des deux côtés. Les membres inférieurs furent mis dans des appareils plâtrés pendant cinq mois.

Les mouvements et la marche furent alors commencés. Le malade y mit beaucoup de bonne volonté et vous voyez qu'actuellement la station debout et la marche sont assez satisfaisantes. L'opéré se tient debout sans être soutenu. Il se sert de deux cannes pour marcher; dans la marche il jette les membres inférieurs en avant et un peu en rotation externe puis il les ramène un peu en rotation interne. C'est le résultat de la résection des nerfs obturateurs.

C'est sur le conseil de M. Babinski que j'ai fait la section des tendons du biceps, du demi-membraneux et du demi-tendineux et en haut à l'ischion et en bas dans le creux poplité.

La résection du nerf obturateur est facile. Il suffit de faire une incision verticale partant de l'épine du pubis suivant le bord interne du droit interne; on tombe sur une des branches du nerf obturateur, en le suivant on arrive sur le tronc du nerf et on résèque les rameaux du droit interne et ceux des trois adducteurs.

Elle a été très recommandée, encore récemment, par B. Gill (1) et je la crois excellente.

Le résultat a été meilleur que dans un autre cas dans lequel, le malade étant cul-de-jatte, j'ai fait la section des adducteurs à leur insertion supérieure, la ténotomie dans le creux poplité du demi-membraneux et du biceps, l'arthrodèse des deux genoux, la ténotomie des tendons d'Achille et, enfin, à travers l'espace interosseux l'anastomose des tibiaux postérieurs avec le tibial antérieur et les extenseurs. Le résultat fut assez bon, car la malade devint bipède marchant avec des béquilles.

(1) Bruce Gill. Maladie de Little; opération de Stoffal et résection des nerfs obturateurs. *J. of orthopedic Surgery*, février 1921.

Un travail de M. Gautier est renvoyé à une Commission dont M. SAVARIAUD est nommé rapporteur.

Déclaration de vacance.

M. LE PRÉSIDENT déclare vacante une place de membre titulaire. Les candidats ont un mois pour l'envoi de leurs titres.

ERRATUM

Séance du 8 novembre, p. 1148 (Présentation de malade).

M. André Richard, *lire* : RESTAURATION DU POUCE DROIT PRESQUE COMPLÈTEMENT DÉTACHÉ PAR SECTION TRAUMATIQUE, *au lieu de* : Modifications récentes dans la technique de la gastrectomie pour cancer.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 29 NOVEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. SAUVÉ et KUSS, qui se portent candidats à la place déclarée vacante de membre titulaire.

3°. — Une lettre de M. RENÉ GAUTHIER (de Luxeuil), posant sa candidature au titre de correspondant national.

4°. — Une lettre de M. HEITZ-BOYER, s'excusant de ne pouvoir assister à la séance.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. le Dr CABOUET (de Nîmes), intitulé : *Traitement non sanglant des fractures bimalléolaires avec fragment postérieur.*

M. MOUCHET, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr PAULO DE RIO BRANCO, de Pelotas (Brésil), intitulé : *Lithiase de la glande sous-maxillaire. Opération. Guérison.*

M. HARTMANN, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

Au sujet de la désinsertion du muscle grand fessier pour créer une large voie d'accès sur le bassin.

M. Auvray. — Dans la dernière séance notre collègue Lecène a fait un rapport sur un procédé de technique opératoire employé par notre confrère Gauthier (de Luxeuil), qui consiste à désinsérer le muscle grand fessier au niveau de ses attaches supéro-internes pour l'abaisser et créer une voie d'accès sur le bassin.

Je tiens à rappeler que dans *La Presse Médicale*, n° 38, du 9 juillet 1917, à propos d'un article consacré à l'extraction à travers la paroi postérieure du bassin de projectiles situés dans sa cavité, j'ai préconisé, pour l'avoir pratiquée dans trois cas, la même désinsertion du muscle grand fessier au niveau de ses attaches supéro-internes sur une portion plus ou moins étendue de ce muscle, dans le but de tailler, puis de relever un volet musculaire pour créer une large voie d'accès sur les parties profondes. J'ai été amené à cette technique parce que j'avais constaté qu'en passant à travers le muscle, la simple incision du muscle faite parallèlement à ses fibres créait une boutonnière trop étroite au fond de laquelle on ne voyait pas suffisamment clair. Dans l'une de mes observations, je note que l'incision faite parallèlement aux fibres du muscle grand fessier donne une voie d'accès étroite, du sang provenant de branches de l'artère fessière inonde le champ opératoire ; je vois mal pour opérer et je pince au hasard les vaisseaux dans la profondeur. C'est alors que je prends le parti de tailler le lambeau musculaire. Or, cette technique qui comporte la désinsertion plus ou moins étendue du muscle grand fessier au niveau de ses attaches supéro-internes est sans inconvénient au point de vue fonctionnel, pour l'avenir, du moment qu'on prend soin de reconstituer par une suture les attaches supérieures du muscle. J'ai noté dans mes observations qu'après guérison, les opérés pouvaient se tenir dans la station debout sans aucune gêne, que la marche était normale et que les mouvements d'inclinaison du tronc en avant et sur les côtés pouvaient être exécutés librement.

Je ne sais si cette désinsertion du grand fessier avec formation d'un grand lambeau musculaire qu'on relève a été faite avant moi ; je n'ai fait à ce sujet aucune recherche bibliographique ; j'ai été conduit à cette technique par les faits que j'ai observés

pendant la guerre, au cours de recherches difficiles de projectiles intrapelviens, elle m'a paru bonne, et je tiens tout simplement à le rappeler à propos de la communication de M. Gauthier.

Tuberculose du genou droit à forme synoviale traitée par le sérum antituberculeux de Vallée.

(Complément d'observation.)

M. Louis Bazy. — Le 25 janvier dernier, je vous ai présenté, sous la mention : « Synovite chronique du genou traitée par le sérum antituberculeux de Vallée », l'observation d'un jeune homme de vingt et un ans, que vous avez pu examiner, et dont vous aviez tous constaté l'excellent état général et local. Je désire vous apporter aujourd'hui quelques renseignements complémentaires.

Le résultat obtenu était si pleinement satisfaisant, que ce jeune homme, réformé temporaire, ayant subi l'épreuve d'un nouveau conseil de revision, fut déclaré bon pour le service armé le 13 avril 1922 et incorporé le 10 mai au 3e bataillon de chasseurs à pied, en garnison à Trèves. L'entraînement, dans ces unités d'élite, est particulièrement sévère. Le jeune G... put le suivre cependant jusqu'au milieu de juin, pendant plus d'un mois. Au bout de ce temps, son genou recommença à gonfler. Il fut donc envoyé à l'hôpital de Trèves, où il subit trois ponctions et fut placé pendant un mois dans un appareil plâtré. Le 25 juillet il fut envoyé à Metz pour être réformé définitivement.

J'ai pu le voir dans les premiers jours de septembre. Le genou contenait une petite quantité de liquide clair, 20 cent. cubes environ, qui fut inoculé en entier dans le péritoine d'un cobaye. Celui-ci a été sacrifié au laboratoire de M. Vallée le 25 novembre. Il présentait des lésions tuberculeuses de tous les organes abdominaux, ganglions mésentériques, foie, rate, reins, organes génitaux. La synovite chronique que j'avais traitée était donc bien de nature tuberculeuse, et j'ai le droit aujourd'hui d'intituler mon observation : Tuberculose du genou droit, à forme synoviale, traitée par le sérum antituberculeux de Vallée.

J'ajoute que le jeune malade est venu, hier 28 novembre, se soumettre à mon examen, avant d'aller faire un nouveau séjour à la campagne. Il exerce en effet, depuis sa réforme du service militaire, un métier très fatigant qui l'oblige à se tenir debout, depuis 6 heures du matin jusqu'à 10 heures du soir. Voici ce que

j'ai constaté. Les mouvements actifs et passifs du genou sont indolents, et ont conservé leur amplitude normale. Le genou est globuleux et contient une faible quantité de liquide. La synoviale ne paraît pas épaissie. Les muscles du mollet ont un développement égal des deux côtés, ceux de la cuisse du côté malade sont par contre légèrement atrophiés (1 cent. 1/2 en faveur du côté sain). Dans la fosse iliaque et au niveau de l'aine, on trouve une série de petits ganglions isolés, roulant sous les doigts, et ceci en proportions à peu près équivalentes du côté gauche et du côté droit. En somme, les fatigues du service militaire ont provoqué une rechute moins sévère que la crise initiale et compatible avec un bon état général et une fonction satisfaisante.

Rapports.

Deux cas de péritonite par perforation d'ulcère opérés et guéris,

par M. BERGERET.

Un cas opéré et guéri,

par Mlle POMMAY.

Rapport de M. HENRI HARTMANN.

Les trois observations que nous ont envoyées mon chef de clinique M. Bergeret et Mlle Pommay méritent, je crois, d'attirer un instant votre attention. Elles ont trait à la question controversée du traitement des perforations ulcéreuses de l'estomac ou du duodénum en péritoine libre. Au cours des discussions qui ont eu lieu à cette tribune notre collègue Pierre Duval s'est fait le défenseur de ce qu'il appelle le traitement radical immédiat de l'ulcère perforé. La résection, soit par gastrectomie annullaire, soit par excision simple, serait la méthode de choix. « C'est, pour lui, l'opération de guérison complète, la cure immédiate et complète. L'éradication de l'ulcère donne des succès réguliers. La résection immédiate semble convenir à tous les cas. »

Au contraire, la simple suture, même suivie de guérison opératoire, donne des résultats médiocres. Duval (1) nous dit que

(1) Pierre Duval et Stulz. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1922, p. 854.

deux cas, opérés dans son service, ont dû « être réopérés quelques semaines plus tard pour des troubles graves de l'évacuation gastrique » et il ajoute : « Même lorsqu'on fait la gastro-entérostomie complémentaire immédiate, les troubles ultérieurs sont fréquents : hémorragies, douleurs, nouvelles perforations. »

L'autorité, qu'a si justement acquise notre collègue, a certainement entraîné déjà de jeunes chirurgiens à pratiquer des gastrectomies pour ulcères perforés de l'estomac, avec l'idée qu'ils réaliseraient par cette technique un véritable progrès sur le traitement ordinairement suivi. Je crains qu'ils ne s'engagent dans une voie dangereuse. Aussi me semble-t-il utile de revenir sur cette importante question de thérapeutique à propos des observations qui font l'objet de ce rapport.

Obs. I. — *Péritonite par perforation du duodénum. Enfouissement de la perforation. Gastro-entérostomie. Guérison. Résultat après dix-huit mois.* — H..., quarante-cinq ans, entre dans le service du professeur Hartmann, le 20 mai 1921, avec le diagnostic d'appendicite aiguë. Il ressent, depuis 1918, quelques douleurs épigastriques après les repas copieux. Le 18 mai 1921, quelques petites douleurs épigastriques qui ne l'empêchent pas de dîner; le 19, travaille et déjeune normalement. A 17 heures, brusquement, douleurs violentes dans la région ombilicale et sous-ombilicale, obligeant le malade à se faire reconduire chez lui en voiture. Pas de vomissements, mais persistance des douleurs qui se généralisent à tout l'abdomen, empêchant le sommeil. Le 20, au matin, pas de selles, pas de gaz.

Etat le 20 mai, à 12 h. 30. — Facies fatigué, traits tirés, langue sèche, pouls petit à 130. Léger météorisme avec contracture de la paroi, maxima dans la fosse iliaque droite. Pas de matité. Rien au toucher rectal.

Opération le 20 mai, à 12 h. 45, par M. Bergeret. — Anesthésie à l'éther, incision sur le bord externe du droit. Il s'écoule une assez grande quantité de pus mêlé de sang. On vérifie l'appendice, éponge le Douglas et referme la paroi. Deuxième incision xypho-ombilicale. Perforation de la face antérieure de la région pyloro-duodénale, à droite d'une veine pylorique très développée. La perforation est entourée d'une zone indurée. Débridement transversal de la paroi abdominale pour se donner du jour. Enfouissement de la perforation en suturant transversalement la face antérieure de la portion voisine saine de l'estomac à la face antérieure de la portion voisine saine du duodénum par-dessus la zone indurée, sur laquelle il est impossible de placer des sutures. Gastro-entérostomie postérieure. Fermeture de la paroi à un plan avec des bronzes, sans drainage.

Suites immédiates. — Guérison sans incident autre que des abcès de la cuisse consécutifs à des injections de sérum et d'huile camphrée.

Suites éloignées. — L'examen radiologique de l'estomac, fait neuf mois et demi après l'opération par le Dr Maingot, montre les particularités

suivantes : Dès l'arrivée du sulfate de baryum dans l'estomac, la drogue s'engage par la gastro-entérostomie qui paraît être au milieu de la face postérieure de l'image gastrique. Le passage par la gastro-entérostomie s'effectue rapidement. Dès la fin de l'ingestion du repas opaque, on a constaté qu'il n'y avait pas de liquide transparent visible dans la grosse tubérosité de l'estomac, ce qui permet de conclure que l'organe était vide au moment de l'examen.

Le pylore, au point déclive de l'estomac, se projette sur le bord droit de la 4e lombaire. Aucun flux pylorique ne se produit. De face et de profil, les contours pyloriques sont bien arrondis, comme si le pylore était amputé.

Des contractions peu profondes segmentent incomplètement le milieu de l'estomac. Les contractions progressent lentement vers le pylore, sans déterminer de passage duodénal appréciable. Sept à huit minutes après le repas opaque, on voit un mince filet opaque passer à travers le pylore; l'évacuation par la gastro-entérostomie est extrêmement lente.

Le 26 *novembre* 1922, dix-huit mois après l'opération, nous revoyons le malade, qui a beaucoup engraissé, ne suit aucun régime et ne se plaint que de diarrhées fréquentes et de douleurs légères survenant de temps en temps avant les repas. Il existe une assez grosse éventration au niveau de la fosse iliaque, et une petite éventration épigastrique.

Obs. II. — *Péritonite par perforation d'un ulcère de la petite courbure. Suture. Gastro-entérostomie, drainage. Résultat après seize mois écoulés.* — H..., cinquante-huit ans, entre le 2 juillet 1921 à l'Hôtel-Dieu, dans le service de M. Potherat. Depuis sept ans, ce malade a, par périodes, survenant trois heures après les repas, des crises de douleurs épigastriques et sus-ombilicales avec irradiations dorsales, durant plusieurs heures, empêchant le sommeil. Sensation de faim douloureuse, calmée par l'ingestion d'aliments. Jamais de vomissements; mais parfois nausées et régurgitations très acides. Amaigrissement de 90 kilogrammes à 55 kilogrammes.

Le 2 *juillet* 1921, *à* 14 *heures*, brusquement, douleur épigastrique extrêmement violente, bientôt généralisée à tout l'abdomen, nausées. A l'entrée à l'hôpital, à 20 heures, facies péritonéal, léger météorisme, ventre en bois; douleur à la pression généralisée avec un maximum à l'épigastre.

Opération à 20 *h.* 15, par Mlle Pommay avec l'aide de M. Bergeret. — Anesthésie au chloroforme. Incision xypho-ombilicale ; dès l'ouverture du ventre, il s'échappe des gaz et du liquide en assez grande abondance. Perforation d'un ulcère de la petite courbure, au voisinage du pylore, entourée par une zone indurée. Suture de la perforation. Gastro-entérostomie postérieure. Drainage du foyer de la perforation; drainage du Douglas par une boutonnière sus-pubienne.

Suites immédiates. — Ablation du drain épigastrique le deuxième jour, du drain sus-pubien le quatrième jour; guérison sans incidents.

Suites éloignées. — Le 31 janvier 1922, six mois après l'opération,

l'examen radiologique de l'estomac, pratiqué par le Dr Maingot, a montré les particularités suivantes : L'estomac est vide au moment de l'examen. Dès l'arrivée du repas opaque, du sulfate de baryum passe par l'orifice de la gastro-entérostomie. L'image gastrique a l'aspect d'un J majuscule ; son point déclive est à 5 centimètres au-dessous de la ligne bis-iliaque. Le pylore est sur le bord droit de la 3e lombaire. L'image gastrique est refoulée à droite par des collections gazeuses de la partie gauche du côlon. Pas de contractions au début de l'examen, pas de passage pylorique visible. De profil on voit le mucilage baryté s'engager par la gastro entérostomie à la partie inférieure de la face postérieure de l'estomac ; une partie de la drogue remonte, une autre partie descend au-dessous de l'estomac. Pas de déformation des contours gastriques ; motilité gastrique et pylorique normale. Sept à huit minutes après le repas baryté, l'évacuation continue régulièrement par la gastro-entérostomie ; pas de passage pylorique appréciable.

Le 26 *novembre* 1922, seize mois après l'opération, nous revoyons le malade. Il a augmenté de 20 kilogrammes, a bon appétit, ne suit aucun régime, n'éprouve aucune douleur, digère bien, a des selles régulières. Il se trouve, nous dit-il, dans un état de santé qu'il n'avait pas connu depuis vingt ans. Légère éventration épigastrique.

Obs. III. — *Péritonite par perforation de l'estomac. Enfouissement par suture à distance. Gastro-entérostomie. Drainage. Guérison. Résultat après deux mois écoulés.* — H.., dix-huit ans, entre le 16 décembre 1921 à l'Hôtel-Dieu, dans le service du professeur Hartmann. Depuis juillet 1920, il éprouve, un quart d'heure après les repas, des sensations de brûlures épigastriques, que soulagent des régurgitations et des vomissements acides. Peu à peu les douleurs et les vomissements deviennent plus tardifs, surviennent une heure et demie après les repas. Les vomissements contiennent parfois du sang, rouge ou noirâtre ; depuis la fin d'octobre il y a presque chaque jour un peu de sang vomi ; le 3 décembre véritable hématémèse (1 verre 1/2). Le malade cesse alors son travail et reste à la diète. Le 4 décembre, douleurs épigastriques violentes ; le 5 au soir il mange une saucisse et de la purée ; une heure et demie après, vomissement alimentaire et sang noirâtre. Douleurs vives, repos absolu au lit. Le 6 décembre, le malade mange de nouveau des harengs et de la purée ; une heure et demie après, vomissement alimentaire et sanglant.

Dans la nuit du 6 au 7, à 2 heures du matin, brusquement, douleurs atroces dans la région épigastrique, s'étendant rapidement à tout l'abdomen ; pas de vomissements. A 18 heures on amène le malade à l'hôpital.

Facies péritonéal ; pouls rapide, bien frappé.

Ventre immobile en bois ; mat dans la région hypogastrique, partout douloureux à la pression.

Opération, le 7 décembre, à 18 heures 15, par M. Bergeret. — En raison d'une bronchite dont est atteint le malade, on recourt à l'anesthésie rachidienne par injection entre la 1re et la 2e lombaire de 1 c. c. 1/2

de syncaïne à 8 p. 100. Incision médiane sus-ombilicale ; il s'écoule immédiatement du liquide séro-purulent; des fausses membranes récentes recouvrent la grande courbure de l'estomac que l'on aperçoit au dessous du bord inférieur du foie ; quelques-unes sont tendues entre le bord inférieur du foie et la face antérieure de l'estomac. En soulevant le foie, on voit sur la face antérieure de l'estomac, à 2 centimètres environ de la petite courbure, à l'union du corps avec le vestibule pylorique, une perforation par laquelle s'écoule du sang noirâtre, comme du marc de café. Cette perforation, large comme une pièce de 5 centimes en nickel, est au centre d'une induration friable de la paroi gastrique, qui s'étend jusqu'à la petite courbure. A ce niveau, le petit épiploon est le siège d'un épaississement inflammatoire. Fermeture de la perforation par un surjet fait à distance, à cause de la friabilité des lèvres de la perforation. Par-dessus, on place un fil en bourse qui charge les parties saines de l'estomac et l'épiploon épaissi. On éponge le liquide séro-purulent sus-hépatique. Gastro-entérostomie postérieure; au moment de l'incision du mésocôlon, il s'est écoulé de l'arrière-cavité des épiploons du liquide séro-purulent.

Drain sous le foie au contact de la perforation ; deuxième drain dans l'arrière-cavité des épiploons introduit par la brèche du mésocôlon; troisième dans le Douglas par une incision sus-pubienne.

Suites immédiates. — Ablation du drain interhépatogastrique et du drain de l'arrière-cavité des épiploons, raccourcissement du drain du Douglas, le 9 décembre; ablation complète du drain du Douglas le 10. Le malade est passé en médecine dans le service du professeur Gilbert pour sa bronchite.

Suites éloignées. — Deux mois plus tard, le malade allant bien, ne souffrant plus de l'estomac, l'examen radiologique de celui-ci est pratiqué par le Dr Lagarenne. Dès que la portion verticale de l'estomac se remplit, on voit se détacher de sa partie inférieure une anse grêle largement injectée. La portion horizontale de l'estomac se remplit jusqu'à la ligne axiale des corps vertébraux. A aucun moment, on ne voit la région pyloro-duodénale s'injecter. L'anastomose, située très à gauche, descend verticalement vers la fosse iliaque gauche; l'évacuation se fait par décharges régulières et non précipitées. Au bout de trois quarts d'heure, plus de la moitié de la baryte est évacuée; trois heures après l'estomac est vide.

Nous n'avons pu réexaminer, dans ces derniers jours, ce malade qui a quitté Paris.

A ces trois observations, je puis en ajouter une quatrième, de péritonite par perforation du duodénum que j'ai opérée récemment dans mon service et qui a, de même, été suivie de guérison :

OBS. IV. — *Péritonite par perforation du duodénum. Enfouissement de la perforation Gastro-entérostomie. Drainage. Guérison.* — H..., vingt ans, n'ayant jamais souffert de troubles digestifs. Hier il a dîné comme à l'ordinaire; cette nuit, à 1 heure et demie, il a été réveillé par des

douleurs ombilicales violentes, accompagnées de vomissements. Le 6 novembre 1922, à 9 heures, il entre à l'hôpital. Le ventre n'est pas ballonné, mais est rigide dans presque toute son étendue; seul le flanc gauche se laisser déprimer. La palpation est douloureuse, surtout à droite, particulièrement dans la partie supérieure du ventre. La matité hépatique est conservée; le ventre est sonore, sauf au niveau de la fosse iliaque droite où l'on trouve de la matité. Nous faisons le diagnostic de péritonite par perforation, probablement du duodénum, peut-être de l'appendice.

Opération, le 6 novembre 1922, à 9 heures et demie, par M. Hartmann. — Incision un peu en dehors du grand droit, sur la partie moyenne du ventre, de manière à pouvoir nous porter suivant les circonstances en haut ou en bas. Dès que le péritoine est ouvert, il s'écoule en abondance du liquide séro-purulent sans odeur; nous amenons dans la plaie l'appendice qui est couvert d'exsudats; bien que semblant peu malade, nous l'enlevons par précaution, puis immédiatement prolongeons en haut et en dedans la partie supérieure de l'incision. A mesure que nous remontons, les caractères du liquide épanché changent; de séro-purulent il devient jaune verdâtre. Soulevant le foie, nous voyons sur la deuxième portion du duodénum une perforation lenticulaire dont les bords sont indurés. Enfouissement de la perforation sous un surjet à la soie; lavage de la région sous-hépatique au sérum.

Nous pratiquons ensuite une gastro-entérostomie postérieure, puis plaçons dans l'angle inférieur de l'incision un gros drain qui est poussé jusqu'au fond du cul-de-sac de Douglas. Réunion du reste de la plaie avec des bronzes.

Suites opératoires. — Le drain est retiré au bout de deux jours; les bronzes, du douzième au quinzième jour. Guérison sans incidents.

Ces quatre observations correspondent aux quatre cas de péritonite par perforation de l'estomac ou du duodénum entrés pendant les années 1921 et 1922 à l'Hôtel-Dieu. Dans les quatre cas, l'opération a été suivie de guérison. Dans trois de ces observations, l'induration des bords de la perforation, leur friabilité empêchaient un affrontement direct de leurs bords. L'oblitération de la perforation, en ramenant au-dessus d'elle les parties voisines à l'aide de fils passés à distance, a néanmoins suffi pour amener la guérison, l'établissement simultané d'une bouche gastro-intestinale ayant assuré une évacuation parfaite du contenu gastrique.

Trois de ces quatre opérés ont été revus après deux mois, seize mois et dix-huit mois. Dans les trois, l'évacuation se fait régulièrement par la bouche gastro-jéjunale; dans les trois, le malade a notablement engraissé, dans un cas, de 20 kilogrammes; dans les trois, les malades ne suivent aucun régime; un seul a un peu de diarrhée et, de temps en temps, de légères douleurs d'estomac. Les résultats éloignés sont donc, comme les résultats immédiats, excellents.

Je ne pense pas qu'on puisse obtenir mieux par la résection ; je crains, au contraire, que cette dernière ne soit souvent une cause de *désastres opératoires immédiats*. Si l'on se reporte aux cas de résection apportés à notre tribune au cours de ces deux dernières années (Basset 1, Cadenat 3, Gatellier 1, Grégoire 1, Lapointe 1, Mathieu 2, Michon 1), on arrive à un total de 10 cas avec 3 morts. Encore est-il bon d'ajouter que, dans 2 de ces cas, on a fait un simple avivement des bords de la perforation, ce qui se rapproche plus d'une simple oblitération que d'une résection.

Au contraire, 4 cas d'oblitération de la perforation avec gastro-entérostomie (Bergeret 2, M^lle Pommay 1, Hartmann 1) ont donné 4 guérisons. Mondor nous a, d'autre part, apporté 2 observations de malades traités de la même façon, toutes deux également suivies de guérison, soit au total 6 guérisons sur 6 cas.

Il est évident que ces séries sont trop petites pour nous permettre de conclure d'une manière définitive. 30 p. 100 de morts pour un mode de traitement, 100 p. 100 de guérisons pour l'autre mode de traitement, ne laissent toutefois pas que d'impressionner un peu.

Pour qui a une certaine expérience de la chirurgie gastrique, qui sait la complexité des manœuvres nécessitées souvent par une résection d'ulcère, il semble toutefois impossible de ne pas admettre que, chez un malade dans un état général grave, pour lequel on pratique une intervention d'urgence, qui doit être aussi courte que possible, la résection soit un élément d'aggravation du pronostic opératoire immédiat.

Aussi, je crois devoir me rallier aux idées soutenues par notre collègue Lecène qui, écrit-il, « au risque de passer pour un timoré qui a déjà une conception rétrograde de la grande chirurgie actuelle », n'a pas hésité à s'élever contre les opinions soutenues par Duval et à conseiller, aux chirurgiens audacieux mais peu expérimentés, de se méfier et de ne pas croire « que l'on peut impunément ajouter un traumatisme important à une opération déjà grave par elle-même, sans en éprouver de cruels mécomptes » (1).

La simple oblitération de la perforation, soit par suture directe, soit par enfouissement combiné à la gastro-entérostomie, donne-t-elle des résultats éloignés aussi précaires que l'avance Pierre Duval?

Les trois observations que nous ont apportées M. Bergeret et M^lle Pommay nous montrent que, sur des malades suivis, les résultats sont excellents, tant au point clinique qu'au point de

(1) Lecène. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1922, p. 1037.

vue du fonctionnement de l'estomac étudié sous le contrôle des rayons X. On n'est, d'autre part, pas autorisé à dire que la résection constitue, en dehors même de toute perforation, un traitement radical, comme le croient à tort quelques opérateurs partisans de l'éradication des ulcères. Eiselsberg, qui a fait un grand nombre de résections d'ulcères, note, sur 64 cas, 9 récidives, soit 14 p. 100, ainsi que vous l'a rappelé Lecène. La simple gastro-entérostomie donne-t-elle un nombre de récidives plus considérable? Je ne le crois pas si je me reporte à l'étude des nombreux opérés que j'ai suivis. Aussi ai-je adopté comme règle de ne réséquer que les ulcères calleux et de toujours pratiquer, même après la résection, la gastro-entérostomie.

En terminant, je vous demande à adresser à M. Bergeret et à Mlle Pommay nos remerciements et nos félicitations pour les beaux succès opératoires qu'ils ont obtenus. Il est à désirer que nos collègues apportent à cette tribune *la statistique intégrale des cas de perforations d'ulcères opérés dans leurs services*, soit par eux, soit par le chirurgien de garde, au cours des deux dernières années 1921 et 1922; une pareille statistique nous permettrait d'établir d'une manière précise la valeur de chacun des modes de traitement, mieux que ne peut le faire la présentation de cas isolés ou de petites séries.

Le traitement des fractures de Dupuytren par le vissage de la malléole interne,

par M. le Dr Georges Leclerc (de Dijon).

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

M. G. Leclerc nous a envoyé cinq observations de fractures du cou-de-pied traitées par le vissage de la malléole interne, avec ou sans intervention sur la malléole externe. Il y joint les réflexions qui le conduisent à intervenir dès qu'il existe un déplacement notable, et avant tout sur la malléole interne.

Les fractures considérées sont les fractures de Dupuytren, hautes ou basses, la fracture de Maisonneuve, les fractures isolées de la malléole interne.

Les fractures présentant un troisième fragment marginal ne sont pas envisagées par notre confrère.

Pour M. Leclerc, dès qu'il existe un déplacement notable, la réduction par manœuvre externe n'est que très approximative, et il n'est pas de plâtre tellement exact qu'il empêche à coup sûr un petit fragment malléolaire de se déplacer.

Ces considérations posent d'elles mêmes — pour notre confrère — le principe de l'intervention sanglante. Quelle sera celle-ci?

M. Leclerc envisage la conduite préconisée par M. Duval (in *Thèse* de Duter, Paris, 1921) : elle consiste à agir sur la malléole externe et à la visser sur la face externe du tibia. On obtient ainsi une sorte de tibia bimalléolaire, constituant une mortaise solide, et la suppression du diastasis; mais cette manière de faire, remarque M. Leclerc, laisse persister le déplacement de la malléolaire interne.

Il lui paraît, d'autre part, inutile d'agir, comme Lambotte, sur l'une et l'autre malléole; sauf lorsqu'il s'agit d'une fracture bigénienne : dans ce cas, l'exactitude du profil tibio-péronier ne peut être réalisée que par une intervention portant sur l'une et l'autre malléole.

L'opération que préconise notre confrère consiste dans la réduction sanglante de la malléole interne et son vissage La réduction malléolaire interne assurerait la réduction de tout l'ensemble de la fracture, y compris le diastasis, et le vissage, sa contention ; du moins en serait-il ainsi pour le plus grand nombre des fractures considérées (fractures isolées de la malléole interne, fractures de Dupuytren hautes et basses sans fragment marginal postérieur, fractures de Maisonneuve).

Quant au diastasis tibio-péronier, dont la réduction est tellement importante, elle est généralement obtenue par le vissage de la malléole interne; s'il persiste, on le traitera, dans un second temps, par le vissage péronéo-tibial.

L'auteur apporte cinq observations. Dans les deux premiers cas il fit le vissage de la malléole interne complété par le vissage tibro-péronier. S'étant rendu compte de l'inutilité de cette dernière manœuvre il ne pratiqua que le vissage malléolaire dans les trois dernières observations. Les résultats paraissent bons, et ces observations sont intéressantes en ce qu'elles mettent en évidence la *valeur d'une bonne réduction de la malléole interne*. Je crois pour ma part que l'ostéosynthèse, sous ses différentes formes, améliorera encore beaucoup le pronostic des fractures en général. Néanmoins, je crois que, même lorsqu'il existe un déplacement appréciable, il y a encore place, dans le traitement d'une fracture de Dupuytren, pour une tentative préalable de réduction par manœuvres externes suivie d'une contention plâtrée.

Obs. I. — *Fracture de Dupuytren haute. Vissage de la malléole interne et cerclage du péroné.*

R..., vingt-sept ans. Le 16 *février* 1914 tombe de bicyclette et se fait une fracture de Dupuytren; le péroné est cassé à 7 centimètres au-dessus de la pointe de la malléole; la malléole interne est également fracturée près de sa pointe, le fragment a 1 à 2 cent. cubes de haut environ. La déviation du pied est à peu près nulle; il existe seulement une légère rotation externe. La radiographie montre sur le péroné un trait de fracture très oblique avec un léger déplacement du fragment inférieur en arrière; le fragment malléolaire tibial n'est que peu déplacé.

Le 28 *février*, intervention sous anesthésie rachidienne. On commence par le côté interne; malgré le peu de déplacement de la malléole, on la fixe dans le tibia à l'aide d'une vis de Lambotte de 6 centimètres.

Puis on intervient du côté du péroné dont on cercle les fragments.

Suites aseptiques. — Le malade se lève un mois et demi seulement après l'opération parce qu'il a été brûlé au talon par une bouillote trop chaude, il boite un peu au début mais la boiterie disparaît rapidement.

Il est revu en mai 1920, il dit que la gêne de la marche a disparu rapidement après l'opération; actuellement le fonctionnement du pied est parfait, la flexion notamment est égale à celle du côté opposé.

C'est là une de mes premières observations en date; j'intervins comme on l'a vu sur le tibia et sur le péroné; mais l'opération, une fois faite, je me rendis compte que le cerclage du péroné n'était d'aucune utilité et que le seul vissage de la malléole tibiale suffisait à tenir la réduction.

Obs. II. — *Fracture de Dupuytren haute avec diastasis tibio-péronier, vissage de la malléole interne et vissage péronéo-tibial.*

F..., trente ans. Le 30 juin 1920 tombe de sa hauteur.

Diagnostic clinique : fracture de Dupuytren haute.

La radiographie montre sur le péroné un trait de fracture à 10 ou 12 centimètres au-dessous de la pointe malléolaire. La malléole tibiale est fracturée à sa base et le fragment tibial a tourné de 90° autour de la pointe, de sorte que celle-ci regarde l'articulation tandis que la surface fracturée regarde les téguments.

Diastasis tibio-péronier notable; l'astragale se trouve reportée en dehors de 2 centimètres environ sur sa position normale.

Intervention huit jours après l'accident, sous anesthésie générale. Incision arquée encadrant la malléole interne, le fragment tibial est isolé, remis dans sa place exacte, et fixé par un clou dans le tibia.

La réduction obtenue est bonne; pourtant, à cause du diastasis constaté avant l'opération, on visse par une petite incision externe le péroné dans le tibia à 2 ou 3 centimètres au-dessus de l'articulation.

Suites aseptiques. — Excellent résultat fonctionnel constaté deux mois après.

Dans ce cas encore, je ne me suis pas contenté du vissage de la malléole tibiale et j'y ai ajouté le vissage tibio-péronier; mais l'impression que m'a laissée l'opération était précisément que ce vissage tibio-péronier n'était pas indispensable et que la reposition de la malléole avait déjà mis à peu près toute chose en place.

Obs. III. — *Fracture de Dupuytren basse, vissage de la malléole interne.*

V..., trente ans, tombe de motocyclette le 7 juillet 1920, il se fait une fracture de Dupuytren basse.

Radiographie : fracture du péroné à 4 ou 5 centimètres. Fracture de la malléole tibiale à sa base avec projection en avant et en dedans du fragment détaché. Pas grand déplacement du pied, pas de diastasis.

Intervention le 15 juillet, sous anesthésie locale. Incision concave en haut. Réduction de la malléole interne que l'on fixe à l'aide d'une vis de Lambotte. On ne touche pas au péroné.

Suites aseptiques. — Appareil de marche de Delbet au bout de quelques jours; commence à marcher le 27 juillet avec son Delbet. Ablation du plâtre le 17 août; continue à marcher et très rapidement reprend la marche normale.

Actuellement, le blessé, qui est coureur sur motocyclette, a repris ses occupations et ne fait aucune différence entre ses deux pieds.

Obs. IV. — *Fracture de Dupuytren haute, vissage de la malléole interne.*

D..., quarante-cinq ans. Le 27 août 1922, il tombe au fond d'un bateau dont il procédait au chargement, la jambe gauche prise sous lui. Cliniquement : fracture de Dupuytren haute avec légère déviation du pied en dehors; pas de déjettement du pied en arrière; pas de diastasis. La radiographie montre que la malléole interne est fracturée à sa base avec une légère déviation. Le péroné est fracturé à 7 centimètres au-dessus de la pointe.

Le 5 *septembre*, intervention sous anesthésie locale. Incision concave en haut encadrant la malléole interne. Incision verticale sur la malléole et mise à nu du fragment. Réduction et fixation de la malléole dans le tibia par une vis de Lambotte de 6 centimètres.

Suites aseptiques. — Mobilisation rapide, actuellement le malade marche déjà presque correctement et n'a pas de diminution de la flexion.

Obs. V. — *Fracture de la malléole interne. Fracture de la malléole externe avec 3^{e} fragment, vissage de la malléole interne, vissage du 3^{e} fragment de la malléole externe.*

D..., quarante-neuf ans. Le 1er janvier 1914, il reçoit sur la face interne de la jambe un coup de pied qui le fait tomber.

Cliniquement, il existe une fracture de la malléole tibiale. La malléole péronière est déjetée en dehors et en arrière, le trait de fracture paraissant siéger à 4 centimètres au-dessus de la pointe.

Immédiatement en avant de la malléole externe on sent un frag-

ment qui fait saillie sous la peau, que l'on peut mobiliser et qui appartient soit à la malléole externe, soit à la partie antérieure du tibia (fracture marginale). Le pied n'est pas dévié, et il n'y a pas de diastasis.

La radiographie montre que la malléole interne est, en effet, fracturée. La fracture du péroné siège à 4 centimètres environ au-dessus de la pointe, elle est oblique en bas et en dedans. Le fragment que l'on sent sous la peau apparaît nettement sur la radiographie, sans qu'il soit possible de dire s'il appartient au tibia ou au péroné.

Intervention, le 12 janvier 1914, sous anesthésie rachidienne, incision du côté externe, dénudation de la malléole fracturée, qu'on fixe dans le tibia par une vis de Lambotte de 6 centimètres.

Incision sur la malléole externe; on tombe de suite sur le fragment qui pointe en avant, et on constate qu'il appartient à la malléole externe dont il représente la partie antéro-interne; il a pivoté sur lui-même et présente une surface encroûtée de cartilage.

Ce fragment est remis en place sur le reste de la malléole, et on l'y fixe par une petite vis; on ne touche pas au trait de fracture situé un peu plus haut sur le péroné.

Suites apyrétiques. — Mobilisation du cou-de-pied au bout de quelques jours, début de la marche vers le 10 février; reprise du travail vers le 1er mars.

Le 7 *mars* 1914, le malade ne boite absolument pas; il ne souffre pas du tout de son pied, les mouvements de la tibio-tarsienne sont complets et indolores; il y a seulement un peu d'enflure depuis qu'il a recommencé à travailler.

Le 15 *janvier* 1918, on revoit le malade qui, ayant glissé sur le verglas, revient pour une entorse du cou-de-pied opéré quatre ans avant. Il déclare qu'il se sert de son pied exactement comme de celui qui n'a pas été traumatisé.

Cette cinquième observation montre que le vissage de la malléole tibiale n'est pas suffisant pour les fractures bigéniennes. Il fallait ici reconstituer la malléole externe et rétablir le profil exact de l'interligne articulaire.

Je vous propose de remercier M. Leclerc de ses intéressantes observations.

M. Pierre Duval. — Dans les interventions pour fractures bimalléolaires récentes ou anciennes, j'ai, en effet, conseillé le vissage du péroné au tibia pour constituer un tibia bimalléolaire, mais en agissant préalablement sur la malléole interne pour la remettre en sa place exacte.

Crises d'obstruction intestinale répétées.
Laparotomie. Striction de l'iléon par une bride fibreuse ombilico-vésicale. Persistance de l'ouraque,

par M. André Baudin (de Chartres).

Rapport de M. J.-L. ROUX-BERGER.

P..., garçon de vingt ans, robuste et normalement constitué, gros mangeur. A depuis son enfance des indigestions répétées. Depuis quelque temps la fréquence de ces troubles intestinaux a augmenté. Ils se reproduisent toujours aux mêmes heures et avec les mêmes symptômes. Cinq ou six heures après le repas, le malade est pris de coliques extrêmement violentes avec nausées. Un point douloureux très précis, au-dessous de l'ombilic, entre la ligne médiane et le point de Mac Burney. Météorisme de l'abdomen dans la région supérieure. Les nausées deviennent plus rapprochées et ont été suivies à deux ou trois reprises de vomissements alimentaires. Puis brusquement émission abondante de gaz avec disparition du ballonnement et de la douleur. L'exploration de l'abdomen, en dehors des crises, montre un point douloureux très net que la palpation réveille au niveau de la localisation décrite ci-dessus. L'absence de fièvre, la courte durée des crises font que le Dr Durand, de Courville, médecin traitant, élimine le diagnostic d'appendicite. On pense à une coudure, à une bride, à l'adhérence d'un diverticule de Meckel. L'impatience du malade, qui désire être opéré pour ne plus souffrir, fait qu'on ne pratique pas de radioscopie après ingestion de baryte.

Intervention. — Le 7 juin 1922, sous anesthésie à l'éther avec l'appareil d'Ombrédanne, laparotomie droite par une incision de Jalaguier. Le cæcum extériorisé possède un long méso et l'appendice, sain d'ailleurs, est en situation interne, logé entre les deux feuillets du mésentère, croisant la face antérieure de l'iléon. Je dois inciser le feuillet antérieur du mésentère pour le libérer et le réséquer.

La paroi étant soulevée au moyen d'un écarteur de Hartmann, j'ai, grâce à l'éclairage frontal, une bonne vue sur toute la cavité abdominale. J'aperçois alors un cordon fibreux bien médian qui, parti du sommet de la vessie, va s'insérer à la partie inférieure de la région ombilicale. Sur ce cordon est engagée une anse de l'iléon à 30 centimètres environ avant sa terminaison dans le cæcum. Une traction douce dégage cette anse qui adhère en un point au cordon fibreux. Je puis alors bien juger de la situation et de la forme de ce cordon. Il est nettement médian, fusiforme à son insertion vésicale et s'effilant vers son insertion ombilicale. Il est dépourvu de tout méso péritonéal. Section de ce cordon entre deux ligatures, l'une juxta-ombilicale, l'autre juxta-vésicale. Par prudence, je pratique l'enfouissement sous-péritonéal au niveau de la ligature vésicale. J'enfouis également la petite surface dépourvue de séreuse par laquelle l'iléon adhérait à ce

cordon fibreux. Fermeture de la paroi. Suites normales, apyrétiques. Aucune crise ne s'est plus reproduite, et le jeune homme, revu au début de novembre, a considérablement engraissé.

Le cordon fibreux, réséqué, examiné après intervention, long de 7 centimètres environ, était perméable au stylet du côté de son insertion vésicale et sur une longueur de 3 centimètres.

L'intérêt de cette observation réside dans la constatation d'un ouraque entièrement libre dans la cavité péritonéale, et fixé seulement par ses deux extrémités : en haut à l'ombilic, en bas à la vessie. Les recherches bibliographiques faites par M. Baudin ne lui ont pas permis de trouver un seul cas d'une semblable anomalie dont l'explication est difficile. On peut imaginer qu'il s'agit d'une disposition secondaire à la hernie ancienne d'une anse grêle dans une fossette péritonéale anormale au niveau de l'ouraque. Je vous propose de le remercier de nous avoir envoyé son observation.

Fracture du semi-lunaire. Subluxation du scaphoïde en avant. Intervention sanglante. Guérison.

par M. EYSSÉRIC,

Médecin-major à l'hôpital de Taza (Maroc).

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

M. Eysséric, médecin-major au Maroc, nous a adressé dernièrement l'observation d'une lésion traumatique rare du poignet : *une subluxation du scaphoïde en avant avec fracture sans déplacement du semi-lunaire.*

Voci d'abord en quelques mots l'observation de M. Eysséric :

M. D..., industriel à Marrakech, a un retour de manivelle en mettant en marche son auto.

L'examen clinique au moment de l'accident, fait par un confrère civil, permet d'affirmer qu'il n'y a aucune fracture des os de l'avant-bras, pas de fracture du radius, en particulier comme le fait est fréquent en pareil cas.

Le traitement qui est suivi : immobilisation de courte durée, puis mobilisation avec massage et bains, n'amène aucune amélioration. A la douleur des premiers jours, succède une gêne fonctionnelle qui va en augmentant ; la mobilisation devient plus douloureuse, et l'étendue des mouvements semble avoir diminué.

Deux mois après l'accident, devant l'échec du traitement, M. D...,

m'est adressé en consultation pour radiographie. L'examen du poignet montre la région œdématiée, la peau est sèche ; il y a une douleur à la pression sur l'interligne radiocarpien. Dans la profondeur on a la sensation d'une petite tumeur dure, immobile, à contours mal définis qui fait songer à un fragment d'os fracturé et déplacé : semi-lunaire ou scaphoïde.

Les mouvements du poignet sont à peine ébauchés, il y a ankylose presque totale ; atrophie musculaire considérable, effacement des éminences thénar et hypothénar.

Pas de troubles circulatoires, la sensibilité est conservée. A noter quelques fourmillements dans les quatre premiers doigts.

La *radiographie* montre une fracture du semi-lunaire sans déplacement et une subluxation en avant du scaphoïde.

Etant donnée l'ancienneté de la lésion, la réduction est impossible, et nous proposons au blessé l'intervention sanglante. Acceptée, elle consiste en l'énucléation du scaphoïde subluxé, par la voie antérieure.

Incision entre les tendons du grand palmaire et le tendon du long supinateur. Désinsertion scaphoïdienne du court abducteur du pouce, qui, une fois faite, permet facilement l'extirpation du scaphoïde, qui se présente par sa face d'articulation avec le radius, ses faces d'articulations avec le trapèze et le trapézoïde se trouvaient encore dans l'interligne osseux.

Les suites opératoires furent simples. La mobilisation précoce, commencée dès l'enlèvement des fils, nous donne un résultat rapide et excellent.

Un mois après l'intervention, les mouvements de flexion et d'extension sont complets. Il y a une très légère déviation de la main en dedans.

M. D... a recouvré un fonctionnement normal de sa main dont la déviation ne cause aucune gêne, aucune fatigue.

M. Eysséric a eu affaire dans le cas présent à *une subluxation en avant du scaphoïde* ; le fait est prouvé tout à la fois par l'examen clinique, par l'examen radiographique et par la constatation opératoire. La *fracture du semi-lunaire sans déplacement* n'a pu être constatée que sur la radiographie de profil, sous l'aspect d'un trait obliquement étendu de la face supérieure à la face inférieure de l'os ; elle paraît indéniable. Elle est identique à celle que nous avons fait reproduire, Jeanne et moi (fig. 130), dans notre rapport au Congrès de chirurgie de 1919 sur les *lésions traumatiques fermées du poignet* et qui était associée à une fracture du grand os.

Quant à la subluxation en avant du scaphoïde c'est une lésion très rare dont nous n'avions trouvé, Jeanne et moi, qu'une observation de Ludloff (de Breslau) où la luxation était complète, le scaphoïde avait tourné sur lui-même. Dans l'observation de M. Eys-

séric, la voûte du scaphoïde seule est luxée en avant, la base de l'os est restée en contact avec le trapèze et le trapézoïde.

M. Eysséric, ayant vu le blessé deux mois après l'accident, a extirpé l'os, et je crois qu'il a bien fait puisqu'il a obtenu un excellent résultat. Mais s'il avait observé le même blessé plus tôt, moins d'un mois par exemple après l'accident, je me demande s'il n'eût pas mieux agi en remettant l'os en place, comme l'a fait Ludloff avec succès. Pour ma part, après avoir constaté les bons résultats obtenus par Lapointe, Tesson, dans les repositions sanglantes de semi-lunaires énucléés, j'adopterais cette ligne de conduite.

Mais j'aurais mauvaise grâce à chicaner M. Eysséric à qui l'extirpation du scaphoïde luxé a fourni un beau succès.

Je vous propose donc de le remercier de son intéressante et rare observation.

Occlusion intestinale consécutive à la curiethérapie d'un cancer du col de l'utérus,

par MM. les Drs Coulomb et G. Jean (de Toulon).

Rapport de M. BAUMGARTNER.

L'observation qui nous est adressée est fort intéressante et mérite d'être publiée *in extenso* :

Mme Rou..., cinquante et un ans : un enfant vivant, deux avortements. Aucun antécédent pathologique; malade depuis quatre ou cinq mois. Elle est venue consulter l'un d'entre nous le 3 janvier 1922, se plaignant de métrorragies, de douleurs pelviennes, accompagnées d'amaigrissement. Le teint est un peu jaune, l'état général médiocre. Dyspepsie, aérophagie, signes de ptose gastro-intestinale. L'examen génital révèle un épithélioma végétant du col, ulcéré, avec suintement sanguin, légèrement purulent; le cul-de-sac antérieur du vagin est infiltré, l'utérus est un peu immobilisé; douleurs à la pression au niveau et au-dessus du pubis gauche. L'examen histologique d'un fragment du col confirme le diagnostic d'épithélioma du col (épithélioma pavimenteux tubulé).

On prescrit un traitement désinfectant du vagin et du col; l'idée d'une intervention est écartée et on conseille un traitement par le radium.

Le 31 *janvier* 1922, application d'une laminaire n° 12, et, le lendemain, notre confrère et ami le Dr Amabric, radiumthérapeute, procède

à une première application de radium, place un tube intra-utérin et deux tubes dans le vagin (1).

Les tubes sont enlevés le 3 *février* : le ventre est légèrement ballonné ; un lavement ramène des scybales.

Le 4 et le 5 *février*, pas de selles, quelques gaz; la malade ressent quelques douleurs dans l'abdomen. Pouls à 80. Température, 37°. On interrompt l'alimentation lactée.

Le 6 *février*, apparaissent des vomissements alimentaires, puis bilieux ; la réaction péritonéale est évidente. Glace sur le ventre, huile camphrée, instillations rectales de sérum sucré. Pas de selles, pas de gaz. Le ventre est de plus en plus ballonné.

Le 10 *février*, vomissements fécaloïdes. Pouls à 90. Température, 37°5. On pense à de l'occlusion paralytique : une entérostomie est décidée. Nous la pratiquons le jour même, avec l'aide du Dr Amabric. Sous anesthésie locale, par une incision de Mac Burney, nous ouvrons la fosse iliaque droite : pas de liquide dans le péritoine; la distension des anses, un peu rouges, porte surtout sur le grêle; la dernière anse iléale est fixée; entérostomie à la Fontan; on fistulise l'intestin, en laissant en place la canule d'un petit trocart qui a servi à ponctionner l'organe. Issue de quelques matières et de gaz.

Le lendemain, issue de gaz par la canule, mais pas ou peu de matières ; on espère que la débâcle va se produire ; la malade se sent mieux, les vomissements ont complètement cessé.

Le 12 *février*, des symptômes nouveaux apparaissent : des coliques surviennent par crises; au moment de ces crises douloureuses, des anses grêles se dessinent sous la peau autour de l'ombilic, aucun gaz par la canule.

Pas de vomissements ; pouls à 90. Il est évident qu'il s'agit, à ce moment, d'une occlusion mécanique, l'obstacle siégeant en amont de la fistule.

Une laparotomie médiane sous-ombilicale est pratiquée le 14 février, sous anesthésie locale, complétée par quelques bouffées d'éther. Un peu de liquide louche dans le péritoine. Le gros intestin est vide. Le grêle est fortement dilaté, rouge, toutes ses anses paraissent distendues. Pour explorer la fin du grêle, nous allons vers le Douglas ; à ce niveau existent des placards fibrineux, purulents, des adhérences récentes ; une d'entre elles coude en canon de fusil une anse grêle, créant certainement de l'obstruction. Libération de cette anse ; mais, pour avoir la

(1) *Sel employé* : bromure de radium.

Qualité du rayonnement : rayons γ durs.

a) Filtres primaires : 2 millimètres or + 5/10 de millimètre platine.

b) Filtres secondaires : 2/10 de millimètre aluminium + 1/2 centimètre gaze.

Quantité de rayonnement : 24 millicuries 813 détruits en cinquante-cinq heures.

Nombre de foyers : 3.

Un intracervical débitant 203 microcuries 675-heures.

Deux foyers latéraux dans les culs-de-sac vaginaux, débitant chacun 123 microcuries 743-heures.

certitude qu'aucune autre cause d'occlusion n'existe jusqu'à la fistule, nous décidons de suivre l'iléon, d'ailleurs encore dilaté, jusqu'à ce niveau.

Dans la fosse iliaque droite, les placards purulents existent encore, quoique moins accentués que dans le petit bassin. A 7 à 8 centimètres en amont de l'entérostomie, le grêle est complètement étranglé par l'appendice. Cet organe ascendant, très long (0m16), s'est enroulé autour de l'iléon, et adhère par son extrémité libre au mésentère. Cette adhérence a le même aspect que celles rencontrées dans le Douglas, elle est récente, une simple traction suffit à libérer l'appendice : appendicectomie sans enfouissement. Au niveau de l'étranglement, quelques éraillures sur la séreuse du grêle sont enfouies sous un surjet. Immédiatement, issue de gaz et de matières liquides par la fistule, qui siège à 8 centimètres à peine du cæcum. Le petit bassin est asséché, essuyé avec un tampon imbibé d'éther; drain dans le Douglas. Les annexes et l'utérus, vus au cours de ces manœuvres, sont macroscopiquement normaux; l'appendice, son adhérence terminale mise à part, ne présente rien de pathologique. Fermeture de la paroi en trois plans.

Le lendemain, 15 *février*, détente manifeste : débâcle très abondante par la fistule, qui a été élargie la veille d'un coup de thermocautère. Le ventre n'est plus ou presque plus ballonné; disparition des coliques.

Les jours suivants, la malade semble surmonter l'extrême faiblesse qu'ont laissée après elles deux interventions chez une cachectique cancéreuse en pleine occlusion. Une alimentation légère a été reprise; instillations intrarectales, huile camphrée; du côté vaginal et utérin, amélioration, aucune perte.

Le 22 *février*, on constate des signes menaçants de cachexie : œdème des membres inférieurs, muguet, teinte jaune paille très accentuée, pouls plus rapide; il n'y a aucune réaction péritonéale; les plaies opératoires ont une évolution très satisfaisante.

Le 28 *février*, soit quatorze jours après la laparotomie, la mort survient brusquement, à 11 heures.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

En résumé, chez une femme atteinte d'un cancer inopérable du col utérin, une application intra-utérine de radium est suivie rapidement de réaction péritonéale vive, avec signes d'occlusion paralytique, qui s'accusent de plus en plus, jusqu'à nécessiter, le dixième jour, une première intervention : fistulisation sur une anse grêle dilatée. Après une amélioration passagère de quelques jours, apparaissent des symptômes d'occlusion mécanique, pour lesquels on fait une laparotomie; on trouve une péritonite purulente de la cavité pelvienne et un étranglement du grêle par l'appendice. La libération de l'obstacle amène une débâcle par la première fistule; mais la malade est très affaiblie, se cachectise et meurt avec des phénomènes toxi-infectieux, quatorze jours après la deuxième intervention.

MM. Coulomb et Jean intitulent leur observation « occlusion intestinale » consécutive à la curiethérapie. Or, l'occlusion ne nous paraît être qu'un épiphénomène au cours de la péritonite. Lors de la première intervention, on trouve des anses rouges, dilatées; à la deuxième, du liquide louche et des placards fibrino-purulents; l'occlusion est paralytique; comme dans toutes les péritonites se prolongeant pendant plusieurs jours, les adhérences lâches coudent les anses intestinales et ajoutent une cause mécanique à l'état de distension primitive; à ces causes banales s'ajoute encore, dans le cas de MM. Coulomb et Jean, un phénomène plus rare : l'enroulement de l'appendice autour d'une anse grêle, causant un véritable étranglement, la levée de l'obstacle étant immédiatement suivie de débâcle par la fistule intestinale; mais cette occlusion mécanique est due à la péritonite, puisque l'appendice n'est retenu que par des adhérences lâches et récentes, qu'une simple traction suffit à libérer.

L'intérêt de l'observation qui nous est communiquée réside dans l'apparition d'une péritonite pelvienne à la suite d'une application de radium.

Ces phénomènes sont aujourd'hui bien connus, et tous ceux qui s'occupent de radiumthérapie les ont observés; ils sont, en général, peu graves et passagers, se bornant à une légère élévation thermique, quelques vomissements et un peu de défense abdominale; parfois sérieux, ils se terminent rarement par la mort. M. Hartmann en a parlé, en 1921, au Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens; ils ont fait l'objet d'une longue discussion à la Société de Chirurgie de Lyon la même année, où plusieurs chirurgiens ont noté l'apparition, à la suite de radiumthérapie, de fibromes et de cancers utérins, de véritables phlegmons du ligament large, de réactions péritonéales graves avec occlusion, de péritonites pelviennes subaiguës de longue durée. MM. Tuffier, Savariaud et J.-L. Faure en ont signalé plusieurs exemples dans une des dernières séances de notre Société, et, dans un livre récent : *Le radium en gynécologie*, Siredey et Gagey rappellent qu'ils ont observé quatre cas mortels, où l'autopsie a montré l'existence d'une péritonite purulente du petit bassin, sans qu'on ait pu incriminer une faute opératoire.

Le plus difficile est de déterminer quelle est exactement la part du radium dans ces accidents. On les a vu survenir bien avant la radiumthérapie, dans les cancers infectés du col utérin, à la suite d'un simple prélèvement biopsique, ou d'un curettage, ou d'une dilatation par les laminaires, et il est naturel d'incriminer souvent ces manœuvres préparatoires à l'introduction du radium comme cause essentielle dans les accidents infectieux consécutifs. Mais

lorsque les accidents surviennent à la suite d'une application de radium pour un petit utérus fibromateux non compliqué comme dans le cas que Tixier a présenté à la Société de Chirurgie de Lyon, on est bien obligé d'invoquer une relation directe de cause à effet.

L'application de fortes doses de radium provoque un « choc radiumthérapique ». « Ce choc humoral, écrivent Siredey et Gagey, est dû vraisemblablement à la leucolyse des éléments du sang, des globules blancs surtout, leucolyse qui s'accompagne de la libération d'albumines venues des tissus détruits. Certaines cellules néoplasiques disparaissent aussi rapidement, sous l'influence des radiations par autolyse, mettant en liberté d'autres albumines, et toutes ces albumines sont des albumines modifiées, pathologiques, hétérogènes.... Il ne saurait être surprenant que leur passage dans la circulation générale entraînât un état de déséquilibre humoral, de choc hémoclasique.... »

Ces phénomènes peuvent mettre l'organisme en état de moindre résistance à une infection microbienne latente, infection qui existe toujours dans une ulcération néoplasique du col.

Dans l'observation de MM. Coulomb et Jean, il est bien noté qu'à l'opération les annexes avaient été trouvées saines, que l'appendice lui-même était sain ; on s'était borné, avant la pose du radium, à faire une seule dilatation aux laminaires ; pendant plusieurs jours le col avait été désinfecté. Mais malgré tout, l'ulcération reste septique ; d'autre part, le séjour d'un tube de radium dans l'étroite cavité utérine expose à la rétention dans le fond de produits septiques, que retient encore le tamponnement vaginal nécessaire au maintien des appareils. Il y a là une nouvelle cause à l'infection que le radium ne peut empêcher, puisque les expériences ont montré qu'il n'est pas bactéricide.

MM. Coulomb et Jean estiment en outre que le radium, en modifiant la vitalité des tissus adjacents, les rend plus sensibles à l'infection. « On sait en effet, écrivent-ils, dans les commentaires qu'ils joignent à leur observation, que le radium, quoique agissant avec élection sur les cellules cancéreuses, peut cependant produire des lésions sur les tissus voisins sains. Sans doute l'action biologique du radium se fait sentir à une moins grande distance que celle des rayons X. Mais cette action à distance existe : nous nous demandons si la localisation des lésions péritonéales chez notre opérée, au cul-de-sac de Douglas et à la partie basse des fosses iliaques, ne répond pas précisément à la zone d'action à distance des tubes placés dans les culs-de-sac latéraux du vagin et dans le col. Le radium semble, dans notre cas, avoir

sensibilisé tous les tissus du petit bassin à l'infection microbienne venue des tissus néoplasiques. »

Ces accidents toujours possibles nous enseignent que la radiumthérapie du cancer utérin n'est pas sans danger, et nous incitent à prendre pour l'application des tubes des précautions aseptiques comme pour une véritable intervention chirurgicale, avant l'introduction du radium, et aussi pendant le temps d'application. Enfin tout cancer profondément infecté est une contre-indication au moins momentanée au traitement par le radium, comme Regaut le disait au Congrès international de chirurgie en 1920 : « Il importe de savoir que l'existence d'une complication infectieuse (plus ou moins latente, ou ne se révélant que par des symptômes obscurs et confondue avec l'envahissement néoplasique du paramètre) peut faire courir à la malade un risque mortel, si on lui administre par surcroît une forte dose de rayonnement par radiumthérapie. »

Quant à la conduite suivie par MM. Coulomb et Jean au cours des accidents présentés par leur malade, elle est tout à fait rationnelle. Dans la plupart des observations rapportées, les symptômes de péritonite et d'occlusion paralytique, même graves, ont cédé à la glace, au sérum rectal et au traitement médical. Ils en attendaient les mêmes effets et sont ainsi intervenus un peu tardivement contre l'occlusion mécanique. Mais nous savons combien est délicate l'indication opératoire dans les péritonites subaiguës avec distention paralytique de l'intestin ; elle l'était d'autant plus dans leur observation, qu'ils avaient déjà fistulisé une anse dilatée et ne pouvaient prévoir la cause exceptionnelle d'occlusion mécanique par l'appendice, se produisant tardivement et malheureusement en amont de la fistule.

Nous vous proposons d'adresser nos remerciements à MM. Coulomb et Jean pour la très intéressante observation qu'ils nous ont envoyée.

M. Hartmann. — Je ne crois pas qu'il y ait lieu de tenir compte d'une action spéciale du radium entraînant des désintégrations cellulaires qui provoquent une sorte de choc hémoclasique ou des actions cellulaires à distance diminuant la vitalité et la résistance cellulaire à l'infection. La présence d'une simple laminaire peut donner les mêmes accidents que celle d'un tube de radium.

M. Baudet. — Je ne crois pas qu'il faille incriminer le radium dans l'explosion des accidents péritonitiques qui suivent une application de radium. J'incrimine surtout les manœuvres

préparatoires, dites de désinfection, et notamment la dilatation préalable par les laminaires.

D'une façon générale, toutes les fois qu'un utérus est infecté ou que les annexes sont suppurées, il ne faut pas faire de manœuvres intra-utérines; on s'expose à la péritonite, qu'il s'agisse ou non de cancer.

Or, quand il y a cancer utérin, la cavité utérine est toujours infectée : les annexes le sont fréquemment. C'est ce qui explique que, dans plusieurs cas où j'ai voulu faire un curettage explorateur pour pratiquer ensuite un examen histologique, j'ai assisté à des complications infectieuses... Rien d'étonnant que lorsqu'on met une laminaire ou une mèche, dans la cavité du corps et du col, on obtienne même complication.

J'ai fait une vingtaine d'applications de radium dans le cas de cancer utérin, localisé ou étendu au ligament large. Je ne fais la désinfection qu'au moment de l'opération. Je mets le tube de radium aussitôt dans le canal cervical et, s'il le faut, j'en introduis un ou deux autres, dans la base des ligaments larges. Dans aucun de ces cas, je n'ai eu d'accident et tout s'est passé parfaitement.

Une fois, au moment où j'enfonçais le tube de radium dans l'utérus, un flot de pus sortit. Comme le cancer était limité et intracervical, je fis l'hystérectomie totale par le vagin. L'utérus s'abaissant facilement, je réussis à terminer mon opération sans faire couler de liquide utérin dans le vagin. Ma malade guérit.

Donc, je ne crois pas que le radium introduit dans un utérus cancéreux provoque des accidents infectieux péritonéaux. Je crois qu'il faut incriminer surtout les manœuvres mécaniques, dites de désinfection, manœuvres qui précèdent ou accompagnent l'introduction du tube de radium. Si l'on supprime ces manœuvres ou qu'on les réduise au strict nécessaire, en se gardant d'agir dans l'intérieur du canal utérin — autrement que pour introduire le tube de radium — on ne provoquera pas d'accidents infectieux. En tout cas, pour ma part, je n'en ai pas observé.

M. A. Lapointe. — J'ai vu, comme tout le monde, des accidents de réaction péritonéale, plus ou moins inquiétants, à la suite du traitement radiumthérapique du cancer de l'utérus. Mais, presque comme tout le monde, je me demande s'il convient vraiment d'attribuer ces accidents à une action en quelque sorte spécifique des radiations. Comme viennent de le rappeler nos collègues Hartmann et Baudet, on a souvent des ennuis après de simples manœuvres d'exploration pratiquées sur des utérus septiques; dernièrement, j'ai eu à traiter une femme atteinte de cancer du

corps qui fut prise d'accidents pelviens avec météorisme et haute température, qui, sans atteindre le degré signalé dans l'observation que Baumgartner vient de rapporter, n'ont pas été sans m'inquiéter.

Or, cette femme avait subi un simple curettage explorateur.

Il y a une discrimination à faire entre les accidents attribuables aux manœuvres de ce genre et ceux qui sont dus au radium lui-même. Elle m'apparaît, jusqu'à présent, plutôt difficile.

M. Pierre Delbet. — Puisque mes voisins m'y incitent, je vais répéter ce que je leur disais quand Baumgartner lisait le titre de son observation : « Gageons qu'on a encore laissé un tube trois jours en place ». Il est dangereux de boucher pendant trois jours un utérus infecté, ce qui est toujours le cas des cancer utérins. Dans le cas actuel, il y a eu une faute de technique et, par conséquent, il me paraît inutile d'insister davantage.

M. Baumgartner. — MM. Coulomb et Jean avaient bien pris toutes les précautions antiseptiques avant de poser le radium. Ils ne disent pas qu'ils aient enlevé le radium et nettoyé la cavité utérine au cours du traitement. Comme je l'ai indiqué dans mon rapport, la rétention intra-utérine de produits septiques est une cause d'infection certaine, et, comme l'ont dit MM. Bréchot et Descomps dans une des dernières séances, il faut chaque jour faire la désinfection utérine et changer le tamponnement vaginal. C'est ce que j'ai fait encore récemment dans un cas que j'ai traité avec Rubens-Duval, et où le traitement a duré 6 jours sans qu'il y ait eu d'accidents consécutifs.

Communications.

Chirurgie vasculaire

par M. le Dr PRAT, membre correspondant étranger.

(*Travail de la clinique du professeur* A. Lamas).

Nous adressons à la Société de Chirurgie de Paris notre contribution à l'étude de cette question mise à l'ordre du jour. Ce travail est basé sur les observations relevées au cours de plusieurs années à la clinique du professeur Lamas, ainsi que sur notre pratique personnelle comme chirurgien de garde.

Nous diviserons nos observations suivant les vaisseaux intéressés.

I. Vaisseaux carotidiens.

Nous avons réuni 7 observations de plaies et anévrismes carotidiens, se décomposant ainsi :

2 cas de ligature de la carotide primitive, pour hémorragies consécutives à une plaie par balle dans un cas, à un cancer de la joue dans l'autre.

4 cas d'anévrisme carotidien.

1 cas d'anévrisme artério-veineux, jugulo-carotidien.

1° Dans le cas de *plaie par balle*, le projectile, entré par la région occipitale gauche, s'était logé dans les parties molles de la face. Il s'agissait d'une lésion très grave, par suite de la présence d'un volumineux hématome indiquant une atteinte sérieuse des artères carotides ou de leurs branches. La paroi pharyngienne, les piliers, le voile, bombaient fortement dans la cavité buccale, occasionnant une gêne respiratoire qui, quoique marquée, ne commandait pas cependant impérieusement une intervention d'urgence. Nous eussions néanmoins opéré sans délai, si nous avions pu faire pratiquer cette nuit même la localisation radiographique du projectile. — Le lendemain matin l'état s'est notablement aggravé. L'asphyxie est imminente, par suite de l'augmentation de l'hématome qui bloque en quelque sorte l'isthme du gosier ; la langue est soulevée, le cou est le siège d'une volumineuse tuméfaction. Opération immédiate. — Dès le début de l'anesthésie générale à l'éther, le blessé se cyanose, cesse de respirer et ne réagit pas à la respiration artificielle. Heureusement, en prévision de cet incident, nous avions préparé la canule de Butlin-Poirier. Nous pratiquons donc la laryngotomie inter-crico-thyroïdienne, et tout rentre dans l'ordre. Découverte du paquet vasculaire. Nous constatons que la compression de la carotide externe comme celle de la carotide interne n'arrête pas l'hémorragie. Aussi, étant donnée l'urgence et la gravité de la situation, nous nous décidons à lier immédiatement la carotide primitive, au-dessous de la bifurcation. Le blessé guérit parfaitement, sans présenter *aucun trouble cérébral.*

La seconde ligature de la carotide primitive a été pratiquée dans un cas d'*épithélioma de la joue gauche.* Au cours de l'exérèse de la tumeur il y eut une hémorragie si abondante que nous fîmes une ligature de la carotide primitive. Il est vraisemblable qu'une ligature de la carotide externe eût suffi dans ce cas, mais l'état était tellement grave que nous avons opté pour le procédé le plus rapide. Il n'y eut aucun accident immédiat ni dans les jours suivants. Le blessé fut ensuite évacué sur le service de curiethérapie, et perdu de vue.

2° Les 4 *anévrismes carotidiens* observés siégeaient tous du côté gauche ; 3 d'entre eux intéressaient la carotide primitive (2 se prolongeant sur les branches de bifurcation), le quatrième occupant la carotide externe. Deux fois il s'agissait de lésion syphilitique, deux fois de traumatismes : 1 plaie par balle, 1 contusion par débouchoir de canon.

3 malades sur 4 ont été opérés. Au préalable, dans les cas d'origine syphilitique, il a été pratiqué une compression digitale au-dessous du sac, de pair avec des injections de novarsénobenzol et un traitement mixte ioduro-mercuriel.

Dans deux cas, l'anévrisme a été abordé par une incision pré-sterno-mastoïdienne. Chez le troisième malade, on a utilisé une incision coudée, permettant de réséquer la clavicule. — Dans deux cas on a fait l'extirpation du sac après ligature de la carotide au-dessous, puis la ligature du bout supérieur après libération complète de l'anévrisme. Il est certain que cette ligature au-dessus du sac, pratiquée à la fin de l'intervention, n'est pas la technique idéale, car elle laisse la possibilité d'une embolie cérébrale au cours des manœuvres de libération ; il nous était malheureusement impossible de faire d'emblée cette ligature, car la poche se prolongeait jusqu'à la base du crâne. — Chez ces deux malades, on a pratiqué la ligature simultanée de la jugulaire interne, mais les nerfs ont été respectés. — Chez le troisième malade, nous avons lié la carotide externe au-dessous du sac. Le quatrième n'a pas été opéré : A son entrée à l'hôpital, ce malade présentait une tumeur anévrismale occupant toute la face latérale du cou, du maxillaire à la clavicule ; il ne voulait pas se laisser opérer. Lorsqu'il se décida, quelques jours plus tard, il était inopérable, et ne tarda pas à mourir.

Reste le dernier cas : anévrisme artério-veineux de la carotide primitive gauche, consécutif à une plaie par balle. Nous cherchons à libérer la poche anévrismale, mais l'hémorragie est telle, qu'au lieu de faire la quadruple ligature, nous devons nous borner à une double ligature au-dessous du sac. Guérison complète.

En résumé nous avons : 2 ligatures de la carotide primitive pour hémorragies (Prat) : sans accidents. — 2 anévrismes de la carotide primitive, ligature, résection du sac (Mondino et Prat) : 2 morts. — 1 cas d'anévrisme de la carotide externe. Ligature de la carotide externe (Prat) : guérison opératoire. — 1 cas d'anévrisme artério-veineux de la carotide primitive. Ligature double au-dessous du sac (Prat) : guérison opératoire. — 1 cas d'anévrisme « pancarotidien » non opéré : mort.

II. Artère sous-clavière.

Nous avons observé *un cas* d'anévrisme *artério-veineux* des vaisseaux sous-claviers gauches, consécutif à une plaie par balle de revolver, datant de huit ans. — Le malade, âgé de trente-quatre ans, se plaignait de troubles dans le membre supérieur gauche. Les veines superficielles des creux sus et sous-claviculaires étaient très dilatées et flexueuses. Le malade fut opéré par le professeur Lamas qui, après section de la clavicule, pratiqua l'extraction du projectile, et réussit ensuite, malgré une hémorragie très abondante, à lier les deux bouts de l'artère et de la veine. Guérison opératoire.

III. Artère axillaire.

Nous relevons ici 3 *cas d'anévrismes* volumineux de l'axillaire, dont 2 siégeant à gauche et d'origine traumatique (plaies par balle), le dernier occupant l'artère du côté droit chez un syphilitique avec Wassermann fortement positif H°. — Ces 3 malades présentaient des troubles de la motricité et de la sensibilité, très accentués surtout chez le troisième, porteur en outre d'altérations trophiques très marquées au niveau des doigts qui présentent une déformation hippocratique typique. — Dans un cas, on fit la ligature au-dessus et au-dessous du sac ; chez les deux autres malades on pratiqua la ligature suivie d'extirpation de la poche. Tous ont bien guéri, sans troubles du côté du membre supérieur, à part quelques altérations de la sensibilité qu'améliora d'ailleurs notablement le traitement électrique. — Le succès fut plus complet dans les cas d'extirpation du sac. Chez les 3 malades, la technique suivie a été identique : ouverture large de la paroi antérieure de l'aisselle, ligature de sûreté au-dessus du sac, sur l'axillaire ou la sous-clavière.

IV. Artères du membre supérieur et de la main.

Nous avons pu réunir 3 *observations d'anévrismes* du membre supérieur droit :

1 anévrisme cirsoïde des artères de l'avant-bras ;

1 anévrisme de l'arcade palmaire et de la collatérale du petit doigt ;

1 anévrisme artériel de l'arcade palmaire superficielle.

1° *L'anévrisme cirsoïde de l'avant-bras* avait occasionné des érosions et des déformations osseuses telles qu'il fallut réséquer des

fragments du squelette antibrachial. On fit en outre la ligature et l'extirpation de la majeure partie des paquets anévrismaux. La guérison obtenue fut acceptable.

2° L'autre anévrisme (également cirsoïde) de la *partie interne de la paume de la main et de la collatérale du petit doigt*. Ligature et résection des deux anévrismes. Résultat parfait (Mondino).

3° Le troisième cas, *anévrisme artériel de la partie interne de l'arcade palmaire superficielle*, consécutif à une plaie par couteau de boucher, appartient au Dr Nin y Silva. Ligature et extirpation du sac qui englobe à peu près toute l'arcade. Guérison parfaite.

V. Vaisseaux de la paroi thoracique latérale et de l'abdomen.

Le professeur Lamas a eu l'occasion d'observer, chez un enfant de trois ans, une *tumeur congénitale* de la paroi latérale gauche du thorax et de l'abdomen.

Il s'agissait probablement d'un *angiome*, s'étendant de l'ombilic à la colonne vertébrale en largeur, et de l'aisselle à la crête iliaque en hauteur. C'est là une lésion rare, du fait surtout de son extension considérable. Traitement : extirpation partielle d'une série de ces paquets vasculaires, véritables lacs sanguins, source d'hémorragies abondantes.

Devant l'impossibilité d'une exérèse complète, on pratique un capitonnage au catgut de l'ensemble des tumeurs vasculaires par une série d'incisions variées.

La guérison se fait attendre deux mois et demi. Entre temps il se produit une série de poussées fébriles avec suppuration de la plaie. On finit par obtenir une cicatrisation complète et le malade guérit. Dans le courant de l'année il fait encore quelques poussées et ses plaies tendent à suppurer.

A l'heure actuelle, devenu adulte, le malade reste parfaitement guéri.

VI. Vaisseaux iliaques.

Il nous a été donné d'observer un cas d'*hémorragie cataclysmique de l'artère iliaque externe* du côté droit, *par ulcération* au cours d'une appendicite aiguë. Voici le résumé de cette observation :

A. R..., dix-neuf ans, ressent de légères douleurs abdominales diffuses, vers deux heures. Va au théâtre de trois à six, et à sept heures accuse des douleurs aiguës, violentes, généralisées à tout l'abdomen. Vomissements. Ventre immobile à la respiration. Douleur aiguë au point de Mac Burney. Douleur à la décompression brusque de la fosse iliaque gauche. Pouls à 106. Température : 38°2.

Intervention (Prat). Ether. Mac Burney. Gros appendice rétro-cæcal perforé à la partie moyenne. Pus dans la cavité pelvienne. Appendicectomie. Drain dans le Douglas. Toilette à l'éther. Suture partielle.

Suites opératoires favorables. La plaie suppure abondamment, ce qui oblige à maintenir le drainage. Au quatorzième jour, infection du tissu cellulaire pelvien du côté gauche, avec périsigmoïdite. Compresses chaudes. Amélioration, mais l'infection passe à droite. Au dix-neuvième jour, au moment où l'on enlève le drain pour faire le pansement, une formidable hémorragie se produit, par suite de l'ulcération de l'iliaque externe.

Nous pensons que le drainage peut avoir été la cause de l'infection du tissu cellulaire pelvien. Il a suffi pour cela que le drain ait été, au cours d'un pansement, introduit sous le péritoine pariétal au lieu de pénétrer dans la cavité abdominale. Le fait est possible, car nous avions suturé hermétiquement le péritoine, tout autour du drain. L'infection, jointe au traumatisme constant produit par le tube de drainage, a produit fatalement l'ulcération de l'artère. Le plus sûr moyen d'éviter de pareils accidents est de drainer le pelvis par voie sus-pubienne.

VII. Vaisseaux fémoraux (*plaies*).

Nous avons eu l'occasion de traiter 3 *plaies* de vaisseaux fémoraux de l'*artère* (1 par arme blanche, 1 par harpon de pèche ; 1 de la *veine* (par coup de fusil).

a) Dans le premier cas (*plaie par instrument tranchant*, détachant un large lambeau, à 15 centimètres de l'arcade crurale), nous avons tenté la suture artérielle. Mais le vaisseau se rompt et nous en sommes réduits à lier les deux bouts. Nous regrettons de n'avoir pas sous la main un tube de Tuffier pour réaliser l'intubation ou l'anastomose provisoire de l'artère. Les signes cliniques, la numération des hématies (4.460.000 au bout de deux heures) montrent qu'il s'agit d'une hémorragie grave, et nous ordonnons conjointement aux injections de sérum, une transfusion de 150 cent. cubes de sang. La diminution des globules rouges s'accentue rapidement : 3.500.000 au bout de vingt-quatre heures ; 2.700.000 au bout de deux jours ; 2.400.000 au troisième jour. Les oscillations sont ensuite moins marquées, et l'anémie atteint son maximum le neuvième jour, avec 2.168.000 hématies. Puis le taux se relève peu à peu jusqu'au quatorzième jour où il retombe brusquement à 1.900.000. Ce jour-là, on pratiquait l'amputation de la jambe au niveau de laquelle s'était développée une teinte cyanotique à la quarantième heure de la ligature. Au sixième jour, le pied était momifié et l'on se décidait le qua-

torzième jour à couper la jambe. A partir de ce moment, le blessé se remit rapidement.

b) Chez le second malade, la plaie était due à *l'enfoncement d'un harpon dans la cuisse*. Nous avons, ici encore, tenté la suture, mais l'infiltration sanguine, l'étendue de la brèche artérielle qui atteint 5 centimètres, nous empêchent de poursuivre. Nous lions les deux bouts de l'artère, car le bout inférieur continuait à saigner après ligature en amont de la plaie.

On lie aussi la veine fémorale. Les signes d'hémorragie n'ayant ici rien d'alarmant, nous nous bornons à ordonner du sérum. Suites très simples. Aucune douleur dans le membre du côté opéré. Au douzième jour, le blessé commence à marcher.

c) Le troisième cas concerne une *plaie par fusil de chasse* de la veine fémorale, immédiatement sous l'arcade crurale. Suture des quatre ou cinq orifices produits par les plombs, et la malade va parfaitement.

Comme on le voit, les deux plaies de la fémorale superficielle, siégeant à peu près au même niveau, traitées toutes deux par la ligature, ont présenté une évolution toute différente. Tandis, en effet, que la première se compliquait de gangrène ischémique, la seconde marchait vers la guérison, sans le moindre accident vasculaire. C'est précisément ce que l'on a observé d'une façon constante dans la ligature des troncs artériels principaux bien supportée dans certains cas, elle devient, dans d'autres, l'origine d'accidents gangreneux des plus graves. Or, si l'on parle souvent de ligatures semblables faites sur la même artère et au même point, on néglige fréquemment un point de détail qui a son importance : c'est que la ligature peut sembler faite au même point sur les deux vaisseaux similaires, alors qu'il existe, en réalité, des variations de plusieurs millimètres et même de plusieurs centimètres, d'où la *possibilité d'exclure ou non par la ligature des collatérales importantes*, ce qui suffirait, selon le cas, à expliquer l'évolution vers la guérison ou, au contraire, vers la gangrène. L'âge du malade, l'état de son système vasculaire ont également une grande importance. Ainsi, chez notre premier blessé, nous pensons que la gangrène peut être mise sur le compte de l'exclusion d'une collatérale profonde, avec de mauvaises conditions de rétablissement de la circulation. Au contraire, le second blessé était un homme jeune, vigoureux, doué d'un appareil vasculaire en bon état, et chez lequel, après ligature de l'artère au-dessus de la lésion, on vit saigner le bout supérieur

Le traumatisme ayant produit la lésion artérielle peut lui aussi, par l'écrasement, l'attrition des tissus, devenir un important facteur de gangrène; ce n'était pas le cas chez nos blessés.

Mais la cause principale de gangrène dans les plaies septiques des membres avec lésions vasculaires, c'est l'*infection*. Le caillot plus ou moins septique constitué au niveau de la ligature se fragmente et forme autant d'embolus qui, lancés dans la circulation, vont produire des foyers de gangrène massive ou parcellaire. Cette dernière forme plus fréquente est le fait d'embolies microscopiques.

On a admis également que le sang transporte vers la périphérie du membre les germes septiques du foyer, d'où *endartérite* d'abord, puis thrombose secondaire et gangrène.

Comme on le voit, la gangrène consécutive à la ligature de l'artère principale d'un membre relève d'un *mécanisme complexe* et multiforme : ischémie brusque, embolie microscopique, endartérite et thrombose à point de départ septique du foyer et principalement du caillot. L'étendue de la plaie, le nombre des collatérales supprimées, l'attrition des parties molles ont également leur part dans la production de la gangrène.

Des considérations émises, et de notre expérience en chirurgie vasculaire, nous pouvons tirer un certain nombre de conclusions pratiques :

En présence d'une plaie de l'artère principale d'un membre, notre premier soin doit être de *découvrir largement* les vaisseaux, et tout spécialement *le point blessé*, par une incision anatomique donnant un *jour suffisant*. Ce temps préliminaire sera facilité par une *compression digitale*, pratiquée avec douceur au niveau de la racine du membre par un assistant; aussitôt que possible d'ailleurs, on remplacera cette hémostase préventive par la mise en place de pinces de Crile sur les deux bouts de l'artère, et à distance de la plaie. On peut alors examiner la plaie artérielle, se rendre compte de ses dimensions, du nombre des collatérales supprimées, voir s'il existe un caillot dans la lumière des bouts artériels sectionnés, examiner l'état des tissus avoisinants, leur degré d'infection, etc. Cet examen fait, et la plaie étant bien désinfectée, on peut poser les indications de la suture ou de la ligature. Tout en admettant que la *suture est le procédé de choix*, il faut reconnaître qu'elle est *presque toujours irréalisable*. Dans tous nos cas, nous avons opéré avec le désir bien arrêté de faire la suture vasculaire, et nous n'avons pu le réaliser qu'*une fois*, dans le cas de plaie de la veine fémorale.

VIII. Vaisseaux fémoraux (*anévrismes*).

Les vaisseaux du membre inférieur sont les plus exposés aux blessures et traumatismes de tout genre. Aussi sont-ils fréquem-

ment le siège d'anévrismes. Nous en avons relevé 8 *cas* au niveau des vaisseaux fémoraux : 3 *artériels*, 5 *artério-veineux*.

1° Les 3 *anévrismes artériels* siégeaient dans la région du canal de Hunter (2 à droite, 1 à gauche). Deux avaient une origine traumatique (plaie par balle et par coup de serpe), le troisième relevait d'une étiologie syphilitique.

Tous trois furent traités par la double ligature et l'extirpation du sac. Suites opératoires parfaites. Cicatrisation rapide de la plaie, sans le moindre accident ischémique. Les malades purent se lever entre le quinzième et le vingtième jour. De ces 3 cas, 1 appartient au D^r Lamas, les 2 autres au D^r Prat;

2° Les 5 *anévrismes artério-veineux* étaient tous d'origine traumatique : 3 plaies par balle, 2 par coup de poignard. De plus, 2 des malades étaient syphilitiques; 3 anévrismes siégeaient du côté droit, 2 du côté gauche. Le siège exact n'est précisé que dans 2 cas : triangle de Scarpa, canal de Hunter. Traitement : dans 3 cas, ligature simple des bouts artériels et veineux; dans 1 cas, quadruple ligature et extirpation du sac; dans le dernier cas, ligature de l'artère et suture latérale de la veine. Chez quelques malades, l'acte opératoire fut des plus laborieux et nécessita des ligatures complémentaires. Les suites opératoires furent normales, et les résultats immédiats excellents, sans aucun accident ischémique. Un seul malade présenta une légère claudication.

De ces 5 cas, 3 appartiennent au D^r Mondino, 2 au D^r Lamas.

IX. Vaisseaux poplités (*plaies*).

Nous avons eu l'occasion de traiter *une plaie par balle* de l'*artère* poplitée. Le projectile avait pénétré par le creux poplité et s'était fixé dans l'articulation. Hématome de la région poplitée, suppression des battements au niveau des artères jambières, pied cyanotique. Intervention : l'artère est déchirée sur plusieurs centimètres, la veine est intacte. L'étendue des lésions, la profondeur du foyer contus rendent la suture impossible. On se borne à *lier* l'artère. *Gangrène* rapide et massive de la jambe et du pied, nécessitant l'*amputation* secondaire. Guérison. D'après ce que nous avons observé, il semble que la poplitée supporte assez bien la ligature dans le cas d'anévrisme; cette ligature est au contraire *extrêmement grave dans les cas de plaies.* Aussi, dans le cas particulier, faut-il donner la préférence à la suture artérielle, toutes les fois que sa réalisation est possible.

X. Vaisseaux poplités (*anévrismes*).

Nous avons relevé 10 *cas* d'anévrismes poplités qui sont, comme on le sait, parmi les plus fréquents. Il s'agissait dans 7 *cas d'anévrismes simples*, dans 3 *cas d'anévrismes artério-veineux*. La syphilis a été le facteur étiologique le plus constant. Elle était très nette chez 5 de nos malades. Parmi les 7 porteurs d'anévrismes artériels, 4 avaient des antécédents syphilitiques, 2 des antécédents traumatiques; le dernier enfin était un tuberculeux ayant subi un traumatisme important. 3 fois l'anévrisme siégeait à droite, 5 fois à gauche, et dans les 2 autres cas le côté n'est pas spécifié.

1° Les 7 anévrismes artériels furent traités par la *double ligature* et l'*extirpation du sac*. Les résultats immédiats furent excellents, sans aucun accident ischémique. La marche a été reprise assez rapidement, et les suites éloignées ont dû être favorables, car les malades ne sont pas retournés voir leurs chirurgiens;

2° Des 3 anévrismes artério-veineux, l'*un* relevait de la *syphilis*, les *deux* autres avaient pour cause des *plaies par balle*. Dans un cas, on fit la *ligature de l'artère* et la *suture latérale de la veine*. Guérison parfaite. Le second malade fut traité par la *quadruple ligature*. Chez le troisième, enfin, on pratiqua la *ligature de l'artère au-dessus et au-dessous* de la communication artério-veineuse, en laissant la veine libre. Chez ces deux derniers malades, les suites n'ont pas été aussi favorables que chez les autres : chez le premier, il s'est produit une modification d'un orteil qu'il fallut amputer, d'où léger équinisme qui se corrigea d'ailleurs ultérieurement; chez l'autre, on observa un certain degré d'impotence musculaire, et plus tard une ulcération trophique du pied.

Des 7 anévrismes artériels, 5 appartiennent au Dr Lamas, 2 au Dr Mondino. Des 7 artério-veineux, 1 au Dr Lamas, 2 au Dr Mondino.

Les résultats de l'extirpation des anévrismes artériels poplités ont été bons dans l'ensemble. D'autre part, les séquelles des anévrismes artério-veineux ont été légères. Nous pouvons donc répéter ce que nous disions un peu plus haut : *l'artère poplitée supporte bien la résection dans les cas d'anévrismes.*

RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS

Nº D'ORDRE ÂGE	RÉSUMÉ CLINIQUE	TRAITEMENT	RÉSULTAT
	I. — VAISSEAUX CAROTIDIENS.		
1. S. M..., 41 ans.	*Plaie par balle.* Hématome de la région massétérine gauche du cou et du pharynx. Menaces d'asphyxie.	Laryngotomie (canule de Butlin-Poirier). *Ligat. de la carot. primit.* (PRAT).	*Guérison.*
2. L. S..., 55 ans.	*Cancer de la joue*, remontant à 3 mois.	Extirpation. Hémorr. consid. *Ligat. de la carotide primit. gauche* (PRAT).	*Guérison* immédiate. Perdu de vue.
3. N. S..., 50 ans.	*Anévrisme de la carotide primitive gauche.* Apparition de la tumeur 3 mois 1/2 auparavant. Blennorragie. Syphilis. Alcoolisme.	Incision coudée. Résec. de la clavicule. *Résection du sac. Ligature de la jugulaire interne* (MONDINO).	*Mort* le lendemain (coma).
4. J. B..., 56 ans.	*Anévr. du bulbe carotidien gauche.* Tumeur datant de 2 m. Wass. + (H°). Novarsénobenzol. Compress. digitale.	*Ligat. de la carotide primitive. Exérèse du sac. Ligat. des carot. externe et interne* au-dessus du sac (PRAT).	*Mort* le lendemain (coma).
5. D. N..., 23 ans.	*Anévrisme de la carotide primitive gauche*, suite de *plaie* par balle, datant de 47 jours. Tumeur énorme.	Vessie de glace. Expectative. Au 4ᵉ jour la tumeur est devenue énorme. *Inopérable* (PRAT).	*Mort* (7 jours après l'entrée à l'hôpital).
6. L. B..., 47 ans.	*Anévrisme de la carotide externe gauche*, suite de traumatisme (canon). Tumeur.	*Ligature de la carotide externe* (PRAT).	*Guérison.* Diminution progressive de la tumeur.
7. M. M..., 30 ans.	*Anévrisme artério-veineux du cou* (côté gauche), suite de plaie par balle. Tumeur, thrill, etc.	*Ligatures de la carotide primitive et de la jugulaire interne* (PRAT).	*Guérison.* Disparition à peu près complète de la tumeur.
	II. — ARTÈRE SOUS-CLAVIÈRE.		
8. H. M..., 32 ans.	*Plaie par balle* de la région sus-claviculaire remontant à 8 ans. Tumeur, thrill, troubles circulatoires.	Section de la clavicule. Extraction de la balle. Hémorragie violente. *Quadruple ligature* (LAMAS).	*Guérison opératoire.*
	III. — VAISSEAUX AXILLAIRES.		
9. C. G..., 26 ans.	*Anévrisme de l'A. axillaire gauche*, suite de plaie par balle, remontant à 2 mois. Troubles de circulation.	*Ligature de la sous-clavière* en amont et de l'*humérale* en aval. *Libération du sac.* Hémostase (MONDINO).	*Guérison.* Limitation des mouvements du bras.
[illegible] E. G..., 39 ans.	[illegible] bles trophiques. Wassermann H°—Hg. Néosalvarsan.	[illegible] *clavière et de l'humérale* (PRAT).	[illegible] membre. Disp. des tr. trophiques.
	IV. — VAISSEAUX DU MEMBRE SUPÉRIEUR.		
12. G. V..., 16 ans.	*Anévrisme cirsoïde de l'avant-bras droit.* Déformations osseuses.	*Ligature et extirp.* de paquets vasculaires. Drainage (MONDINO).	*Guérison opératoire.* Perdu de vue.
13. E. C..., 62 ans.	*Anévrisme cirsoïde de la main droite* (remontant à 4 ans).	*Ligature des vaisseaux afférents. Extirpation* (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
14. F. V..., 31 ans.	*Anévrisme de l'arcade palmaire superficielle droite* consécutif à une plaie par coup de couteau.	*Extirpation du sac* qui a envahi toute l'arcade (NIN Y SILVA).	*Guérison.*
	V. — VAISSEAUX DE LA PAROI THORACO-ABDOMINALE.		
15. L. G. P..., 3 ans.	*Vaste tumeur congénitale thoraco-abdominale* (angiome caverneux?).	Incisions multiples. Capitonnage au catgut. Infection.	*Guérison complète* (revu à l'âge adulte).
	VI. — VAISSEAUX ILIAQUES.		
16. A. R..., 19 ans.	*Ulcération de l'iliaque externe* par drain. Hémorragie cataclysmique (PRAT).	Cf. texte.	*Guérison complète* (revu à l'âge adulte).
	VII. — VAISSEAUX FÉMORAUX (Plaies).		
17. A. A..., 50 ans.	*Plaie du triangle de Scarpa* (coup de couteau). Grosse hémorragie.	*Ligat. de la fémorale.* Gangr. secondaire. *Amputation de jambe* (PRAT).	*Guérison.*
18. J. F..., 20 ans.	*Plaie de la cuisse* (harpon). Lésions des *deux vaisseaux.*	*Ligature de l'artère et de la veine* (PRAT).	*Guérison opératoire.* Marche au 12ᵉ jour. Perdu de vue.
	VIII. — VAISSEAUX FÉMORAUX (Anévrismes).		
19. N. V..., 22 ans.	*Plaie inguino-crurale* (fusil de chasse). Lésion de la *veine* (criblée par les plombs).	*Suture de plusieurs petites plaies de la veine* (PRAT).	*Guérison.*
20. A. V..., 28 ans.	*Anévrisme de l'A. fémorale droite* (canal de Hunter), consécutif à plaie par balle. Tumeur et autres signes.	*Extirp. du sac* ap. ligat. de l'artère au-dessus et au-dessous (PRAT).	*Guérison.* Marche au 15ᵉ jour.
21. J. B..., 49 ans.	*Anévrisme de l'A. fémorale gauche.* Coup de serpe remontant à 20 ans. Tumeur pulsatile. Thrill doux.	*Libération, ouverture et extirpation du sac* (LAMAS).	*Guérison* en 1 mois. Pas de troubles fonctionnels.
22. L. F..., 38 ans.	*Anévrisme de l'A. fémorale droite* (canal de Hunter). Tumeur datant de 3 mois. Syphilis. Wass. H°-Hg.	*Extirp. du sac* après large débr. Ligature de l'*artère et de la veine* (PRAT).	*Guérison.* Aucun trouble fonctionnel du membre.
23.	*Anévrisme artério-veineux* (Scarpa). Suite de plaie par balle.	*Quadruple ligature et extirpation du sac* (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
24. F. T..., 24 ans.	*Anévr. artério-veineux gauche* (canal de Hunter). Coup de couteau il y a 3 ans. Tumeur. Troubles de la marche.	*Ligature de l'artère. Suture de la veine* (LAMAS).	*Guérison.* Disparition des troubles.

Nº D'ORDRE AGE	RÉSUMÉ CLINIQUE	TRAITEMENT	RÉSULTAT
25. T. V. T..., 30 ans.	*Anévrisme artério-veineux*. Plaie par balle. Tumeur. Thrill. Circulation complémentaire. Orchido-épididymite tuberculeuse.	*Quadruple ligature* **et** *extirpation du sac* (MONDINO).	*Guérison* avec légère claudication.
26. G. P..., 25 ans.	*Anévrisme artério-veineux droit* (Scarpa). Plaie par balle. Tumeur. Thrill, etc.	*Quadruple ligature* (varice anévrismale) (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
27. R. L..., 22 ans.	*Anévrisme artério-veineux gauche*. Plaie par arme blanche. Syphilis.	*Ligature des vaisseaux* (LAMAS).	*Guérison opératoire.*
	IX. — VAISSEAUX POPLITÉS (**Plaies**).		
28. J. V..., 25 ans.	*Plaie par balle*. Hématome. Projectile intra-articulaire. Troubles vaso-moteurs.	*Ligature des deux bouts de l'artère rompue. Suture impossible* (PRAT).	*Gangrène secondaire. Amputation de jambe.*
	X. — VAISSEAUX POPLITÉS (**Anévrismes**).		
29. N. N..., 50 ans.	*Anévrisme de l'A. poplitée droite*. Douleurs dans la jambe.	*Ligature de l'artère. Extirpation du sac* (LAMAS).	*Guérison opératoire.*
30. P. E...	*Anévrisme poplité*. Syphilis ancienne. Tumeur. Compression digitale. Hg.	*Ligature de l'artère. Suture de la veine. Extirpation du sac* (Lamas).	*Guérison opératoire.*
31. A. B..., 34 ans.	*Anévrisme poplité gauche*. Douleurs il y a 2 mois. Syphilis. Tumeur expansive. Calomel. Iodure.	*Ligature de l'artère. Extirpation du sac* (LAMAS).	*Guérison opératoire.*
32. R. J..., 50 ans.	*Anévrisme poplité gauche*. Tumeur. Thrill doux.	*Ligature des deux bouts de l'artère. Extirpation du sac* (Lamas).	*Guérison opératoire.*
33. L. P..., 38 ans.	*Anévrisme poplité droit*. Traumat. remontant à 4 m. Syphilis. Wassermann H°. Tumeur. Calomel. Iodure.	*Ligature de l'artère. Extirpation du sac*. L'os est érodé (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
34. M. F..., 29 ans.	*Anévrisme poplité droit*. Douleurs il y a 6 mois. Tumeur. Wassermann H°-Hg. Pas de thrill.	*Exérèse du sac*. Rupture en cours de libération. *Ligat. de l'art. Sut. de la veine* (comm. découv.) (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
35. J. P..., 38 ans.	*Anévrisme poplité gauche*. Chute de 3 mètres sur la jambe. Tumeur pulsatile. Douleurs à la marche. Tuberculose pulmonaire.	*Ligature* **et** *extirpation du sac* (LAMAS).	*Guérison opératoire.* Anesthésie partielle du pied.
36. L. L..., 35 ans.	*Anévrisme poplité gauche*. Traumat. multiples. Syphilis. Wasss. H°-Hg. Novarsénobenzol. Tumeur. Souffle. Œdème de jambe.	*Ligature artérielle* en amont et en aval. *Extirpation du sac* (MONDINO).	*Guérison opératoire.*
37. C. A. P..., 12 ans.	*Anévrisme artério-veineux poplité*. Blessure par balle de revolver. Thrill. Douleurs de jambe.	*Quadruple ligature. Exérèse* (phlébartérie) (Lamas).	*Guér*. Troubles trophiq. ultér. Equinisme. Perte d'un orteil.
38. S. V..., 19 ans.	*Anévr. artério-veineux poplité gauche*. Plaie par balle 2 ans auparavant. Thrill. Œdème et impot. de la jambe.	*Quadruple ligature* (LAMAS).	*Guérison opératoire.* Troubles trophiques de la jambe.

Traitement des luxations et fractures irréductibles de l'extrémité externe de la clavicule,

par MM. GUYOT (correspondant national) et JEANNENEY (de Bordeaux).

Dans l'*irréductibilité* des luxations et fractures de l'extrémité externe de la clavicule deux facteurs entrent en jeu ; l'un secondaire, inconstant, c'est l'interposition d'un faisceau musculaire du trapèze ; l'autre primordial conditionnant le grand déplacement des luxations irréductibles, c'est la *rupture des ligaments coraco-claviculaires.*

Depuis Delbet, tous les auteurs ont insisté sur ce point que la fragile capsule acromio-claviculaire n'est rien et que les puissants ligaments conoïde et trapézoïde représentent les vrais moyens d'union de l'articulation. Leur dislocation entraîne une infirmité non seulement très disgracieuse mais aussi des plus gênantes fonctionnellement. Et, cependant, dans le traitement de ces luxations, on ne s'adressait autrefois qu'aux extrémités osseuses. Baum avait bien songé à suturer les ligaments coraco-claviculaires rompus, mais il y avait renoncé. C'est Delbet (1) qui, le premier, tenta de les remplacer par un fil métallique, puis le fil ayant rompu, Delbet et Mocquot utilisèrent deux soies remplaçant chaque ligament déchiré. Enfin, Cadenat (2) pratiqua une reconstitution des ligaments coraco-claviculaires en prélevant un fragment de la voûte acromio coracoïdienne et en le fixant au périoste claviculaire.

Bien que la première technique de Delbet ait été abandonnée par son auteur pour un procédé plus anatomique, nous l'avons réalisée dans *un cas de luxation* et dans *deux cas de fracture* avec déchirure des ligaments. Le résultat ayant été excellent nous vous rapportons ces observations. Nous n'avons pas l'expérience de l'intéressant procédé biologique de Cadenat. La plus récente revue générale sur la question est celle de Vaucel (3).

Obs. I. — *Luxation acromio-claviculaire complète irréductible. Syndesmopexie au bronze d'aluminium.* — L... G..., trente-deux ans, journalière, tombe de bicyclette le 2 janvier 1922 sur le moignon de l'épaule droite. Peut rentrer chez elle, se déshabiller et se faire examiner par son médecin qui « réduit » la luxation et immobilise la

(1) *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, mars 1909.
(2) *Thèse de Paris*, 1913.
(3) *Thèse de Bordeaux*, 1922.

malade dans une écharpe. Celle-ci est enlevée quinze jours plus tard, mais à l'occasion d'un mouvement brusque la convalescente sent un craquement douloureux qui correspond à la rupture secondaire d'un fragment ligamentaire resté intact. Depuis, impotence fonctionnelle et douleurs. A l'examen (fig. 1) on voit l'extrémité externe de la clavicule chevaucher l'acromion, déformant le moignon de l'épaule. La radiographie montre que la distance qui sépare clavicule et apophyse coracoïde est augmentée de plus du double. La *luxation étant irréductible* et gênant considérablement les mouvements, la malade demande

Fig. 1.

une intervention. Celle-ci est pratiquée sous anesthésie générale le 24 janvier. On met à nu, par une incision verticale, clavicule et coracoïde, on passe un fil de bronze d'aluminium *sous le périoste claviculaire* et non à travers la clavicule comme Delbet et Mocquot, en disposant les chefs de telle façon que, comme l'avait conseillé Delbet, « le chef externe de l'anse sous-coracoïdienne représentant le ligament conoïde vertical, fût passé dans le trou postéro-interne (du périoste). Le chef interne, représentant le ligament trapézoïde, ramené en avant de l'autre, le croisant, fut passé dans le trou (du périoste) antéro-externe » (Delbet). Les deux fils furent tordus sur le bord postérieur de la clavicule. Le fil, comme on le voit sur la radiographie (fig. 2), représentait dans son ensemble un 8 « dont la boucle inférieure embrassait la coracoïde et la boucle supérieure de la clavicule ».

Avant de fermer la plaie cléido-coracoïdienne on met à nu, par une petite boutonnière, l'articulation acromio-claviculaire. Il n'y a pas d'interposition, les os sont bien en place, on rapproche par quelques points la capsule après avoir gratté légèrement le cartilage. Suture. Réunion *per primam.*

Excellent résultat anatomique (contrôle radiographique) et fonctionnel.

La malade revue au début de novembre 1922 se montre très satisfaite du résultat.

Obs. II. — *Fracture du tiers externe de la clavicule avec grande ascension du fragment interne. Syndesmopexie au fil de bronze.* — M. L... (Pierre), cinquante-huit ans, chauffeur, tombe violemment de bicyclette sur sa main gauche le 18 décembre 1920. Soigné d'abord chez lui, il est, devant l'absence d'amélioration, envoyé à l'hôpital le 23 avril. A cette

Fig. 2.

époque, l'épaule est manifestement déformée, la clavicule saillante sous la peau qui est cependant normale. Les mouvements d'abduction et d'élévation du bras sont limités. Il existe une atrophie légère du bras gauche, une diminution de la force qui est attribuée à une élongation du plexus cervical du type Guillain-Duval. La radio montre une fracture du tiers externe avec un chevauchement appréciable. On pratique le 15 mai un rapprochement coraco-claviculaire au fil d'argent. Le malade radiographié le 17 mai montre un bon résultat anatomique (fig. 3). Il est revu deux fois dans le courant de 1921, en bon état, puis n'a pas reparu.

Obs. III. — *Fracture du tiers externe de la clavicule. Syndesmopexie au fil de bronze.* — D..., quarante-trois ans, est traîné, le 23 mars 1922, par un cheval sur une longueur de 20 mètres. Envoyé à l'hôpital par notre confrère le Dr Audoy, il se présente avec une grosse ecchymose et une déformation due à la saillie anguleuse de la clavicule qui est dejetée en arrière. Œdème mou de l'épaule; douleur exquise à la pression sur la saillie. Les mouvements d'élévation de l'épaule ne peuvent dépasser l'horizontale. La radiographie confirme le diagnostic de fracture par arrachement de l'extrémité externe de la clavicule. Sous

anesthésie générale, incision verticale dans l'espace delto-pectoral, découverte de la clavicule que l'aide rapproche de l'apophyse coracoïde, on passe alors le fil de bronze d'aluminium que l'on serre sur place. Réunion *per primam*. Le malade quitte l'hôpital le 10 avril 1922. Nous avons reçu le 5 novembre de très bonnes nouvelles de lui.

En résumé, voici trois bons résultats datant de huit à dix-huit mois. Faisons remarquer à leur sujet que le procédé extrême-

Fig. 3. — Noter sur cette radiographie la fracture de l'extrémité externe de la clavicule bien réduite. (La radio-initiale, mauvaise, a été retouchée, c'est ce qui explique le trajet un peu fantaisiste de l'anse inférieure du fil de bronze d'aluminium).

ment simple que nous avons employé a donné de très bons résultats. Nous n'avons pas fait traverser la clavicule par les fils comme l'avaient fait Delbet et Mocquot, considérant qu'un certain « jeu » n'était peut-être pas inutile et que le fil serait ainsi moins exposé à la rupture. Que l'on emploie ce procédé ou les techniques basées sur le principe initial de l'opération de Delbet, cette opération française représente, sous ces diverses formes, un progrès considérable qui aura rendu de grands services dans cette affection si gênante.

De la non-immobilisation et de la marche immédiate après suture de la rotule fracturée,

par M. le Dr H. GAUDIER, correspondant national,

La réduction de la durée d'immobilisation des articulations traumatisées, leur mobilisation précoce, sont devenues la règle, et Lucas-Championnière, Willems ont été les animateurs de cette tendance nouvelle à ne pas laisser s'atrophier dans des appareils les membres blessés auxquels plusieurs mois sont nécessaires pour recouvrer, au prix parfois de quelles souffrances, tout ou partie de leurs mouvements. Pour ne considérer que les fractures de la rotule, l'immobilisation pendant un temps évidemment plus court que jadis, après l'opération, est encore considérée comme indispensable, et à ce propos je citerai ici l'avis de F. W. Parham, le compétent chirurgien de la Nouvelle-Orléans, qui écrivait dans un article d'octobre dernier :

« Comme traitement post-opératoire (de la suture de la rotule) appliquer une attelle plâtrée postérieure... immobiliser ainsi pendant deux semaines; la troisième semaine, enlever l'attelle, et la remplacer par un tampon de ouate permettant de légers mouvements. Vers la fin de la sixième semaine, systématiquement, mais avec précautions, mobiliser l'articulation et fléchir graduellement jusqu'à angle droit. Le retour complet de la fonction demande au moins deux mois. »

Murphy préconisait une immobilisation complète, prolongée, rigide de huit semaines (1).

Depuis longtemps, et pendant la guerre, j'avais pour ma part diminué très sensiblement la durée de l'immobilisation et une semaine me paraissait être suffisante ; des résultats récents m'ont incité à ne plus immobiliser les fractures de la rotule suturées, et même à les faire marcher de suite après l'intervention. L'observation suivante montre bien les avantages de cette pratique.

Mme X..., âgée de soixante-trois ans, entre à l'hôpital de la Charité, dans mon service, pour fracture de la rotule droite survenue à la suite d'une chute le 10 Novembre dernier. La radiographie montre une fracture à trois fragments : l'inférieur, le plus volumineux ; le supérieur, petit ; un interne, petit ; gonflement, impotence absolue, douleur.

Après une minutieuse désinfection de la peau pendant vingt-quatre heures, intervention le lendemain 11 novembre : incision transversale agrandissement de la plaie capsulaire, nettoyage complet de la cavité

(1) *Surg. Clinic.*, 1915 p. 774.

articulaire, parage des bords de la capsule et des tissus sous-cutanés attrits, régularisation des bords des fragments osseux, cerclage au fil de bronze, suture au fil de lin de la capsule, suture de la peau après hémostase parfaite. Pansement léger à la gaze, sans drainage ; dans le lit, et sans attelle ni gouttière, le membre est mis alternativement en extension et en flexion, en changeant de position toutes les heures; on conseille à la malade réveillée de faire de petits mouvements.

Le lendemain, la patiente se lève seule et fait le tour de la salle avec le secours d'une canne, qu'elle abandonne d'ailleurs le jour suivant ; elle s'assied sur une chaise la jambe fléchie à angle droit; les jours suivants, elle marche toute la journée, sans boiter. Le seul incident à noter, c'est un peu de gonflement antérieur dû à l'infection superficielle d'un fil de la peau. Le genou est indolore ; la malade fait spontanément les mouvements d'extension et de flexion à angle droit, soulevant la jambe au-dessus du plan du lit, se levant et se recouchant seule.

Elle a été présentée lundi 20 novembre, soit dix jours après l'accident, à la Réunion médico-chirurgicale des Hôpitaux de Lille, montant et descendant les marches d'escalier sans l'aide d'une canne ou d'un bras ; elle a quitté l'hôpital le 23 novembre ; la radiographie montre que la suture n'a pas bougé; le genou n'a pas encore repris sa forme normale et il persiste un peu de gonflement mais les mouvements ne sont nullement douloureux, la malade ne boite pas et, comme je le disais, fléchit la jambe à angle droit.

La mensuration de la cuisse ne dénote pas d'atrophie musculaire sensible.

Je ne crois pas qu'en France on ait déjà utilisé une telle pratique; pour ma part, je n'en connais pas qui mobilisent avant le dixième jour, c'est-à-dire avant l'ablation des fils de suture ; beaucoup attendent plus et reportent au quinzième jour la mobilisation, le massage et la marche prudente.

En Amérique, c'est encore la technique de la majorité des chirurgiens; cependant, il y en a qui diminuent notablement la durée de l'immobilisation et je citerai, parmi ces derniers, Denègre Martin, le distingué chirurgien de l'hôpital de la Charité à la Nouvelle-Orléans, qui écrivait tout dernièrement :

« Après l'opération, on place une attelle postérieure et la jambe est suspendue avec l'attelle de Hodgen en flexion à 165° pendant une semaine, en attendant la cicatrisation de la plaie. Le patient est alors invité à quitter le lit et à faire prudemment quelques pas sans attelle, avec des béquilles. »

Martin reconnaît à cette méthode les avantages suivants :

Reprendre le travail en moitié moins de temps;

Se passer de massage et de mobilisation forcée;

En trois ou quatre mois obtenir 95° de flexion.

Nous sommes absolument de son avis, en améliorant encore les résultats par la non immobilisation et la marche immédiate.

J'insiste encore sur la scrupuleuse asepsie et les soins minutieux qu'exigent les interventions articulaires, qui peuvent empêcher les réactions plastiques et permettre ainsi les restaurations idéales et le retour rapide et complet des mouvements. Parham, en rappelant le mot de Lawson Tait disant, jadis, « qu'il plongeait sa main dans un ventre comme il l'aurait mise dans sa poche », ajoutait : « Ceci n'aurait pas été vrai pour une articulation car, il y a une grande différence entre la chirurgie articulaire et la chirurgie abdominale ; la réaction articulaire est rapide à se produire, longue à disparaître ; pour l'éviter il faut des précautions infinies que l'on peut résumer en ces mots : préparez vos mains et la région avec un soin scrupuleux et agissez comme si vous étiez malpropre. »

Murphy attendait au moins cinq jours avant d'opérer, pour permettre à la réaction traumatique du genou de s'installer ; il estimait que la réaction obstruait les lymphatiques, comblait les espaces cellulaires et qu'ainsi étaient diminués les risques de l'infection post-opératoire ; dans les cas où cette réaction tardait à se produire il avait l'habitude d'injecter dans l'articulation de la formaline dans la glycérine à 2 p. 100 afin de la provoquer ou de l'accélérer ; cette technique qui date de 1915 environ est d'ailleurs abandonnée et, si l'état général du patient le permet, on intervient de suite, condition éminemment favorable pour obtenir de bons résultats orthopédiques.

Je pense que le nettoyage de l'articulation avec l'éther, comme je l'ai souvent vu faire, est plutôt nuisible pour les surfaces articulaires et que l'emploi du sérum tiède est préférable. J'insiste encore sur la nécessité de parer la plaie capsulaire, en réséquant les débris de tissu fibreux qui flottent, de faire une hémostase parfaite ; on pourra ainsi ne pas drainer, ce qui est précieux et pour la plaie et pour la mobilisation immédiate et la marche rapide.

Pour le mode de réunion des surfaces fracturées, à mon avis le plus simple est le meilleur, et le cerclage au fil de bronze avec reconstitution de la capsule au fil de lin me paraît le meilleur, malgré de nouveaux appareils récemment publiés et qui compliquent par leurs vis et leur plaque antérieure la réduction des fragments, ajoutant à la difficulté de la mobilisation ultérieure.

Discussion.

Sur les récidives dans le cancer du sein.

M. WALTHER. — Je n'assistais pas à la séance du 31 mai, et j'ai lu avec grand intérêt la communication de M. Roux-Berger; il y rapporte des observations de récidives, dont 56 p. 100 de récidives rapides, au cours de la première année, récidives locales, témoignant parfois d'une intervention trop tardive, mais portant trop souvent la marque d'une exérèse insuffisante.

Très justement, M. Roux-Berger conclut que : « La proportion des opérations manifestement incomplètes autorise pleinement d'affirmer qu'il existe véritablement une malfaçon assez répandue du traitement chirurgical des tumeurs malignes du sein. »

« J'y trouve, dit-il, trois explications :

« L'amputation du sein est considérée généralement comme une opération simple; or, plus je la pratique, plus je pense qu'elle est une opération délicate, demandant beaucoup de minutie, et devant être faite lentement et par des chirurgiens expérimentés. »

C'est là une impression que nous avons tous eue, je pense; et qui ne fait que s'accentuer avec l'âge.

« C'est une opération, nous dit en second lieu M. Roux-Berger, dont la mortalité opératoire est peu élevée; la sanction d'une opération mal faite, incomplète, n'apparaît que longtemps après ; à ce moment, il est facile de mettre la récidive sur le compte de la nature cancéreuse du mal et de son évolution fatale.

« Quant à la troisième raison, la plus grave à mon avis, je la trouve dans cet état d'esprit qui me paraît assez répandu et qui fait que beaucoup de chirurgiens n'acceptent ni n'appliquent complètement le principe des très vastes exérèses s'adressant systématiquement à de très petites tumeurs. »

Tout cela est parfait et je ne puis que féliciter M. Roux Berger d'avoir exprimé si heureusement ces vérités, déjà anciennes, mais qu'il est toujours utile de répéter.

La fin du travail de M. Roux-Berger m'a réservé une surprise. J'ai passé depuis longtemps l'âge des étonnements. — Je dois avouer pourtant que j'ai eu quelque émotion à apprendre que j'étais un des parrains « d'une des plus funestes conceptions de la chirurgie du cancer du sein » en « encourageant la pratique de ces petites opérations, incomplètes, insuffisantes qui, avec les opérations trop tardives, doivent être considérées comme une cause très importante de ces récidives rapides ». J'étais un peu

rassuré cependant, en constatant que je partageais ce triste parrainage avec mon maître M. Le Dentu et mon co-rapporteur, mon ami Forgue.

Malgré tout, il m'était pénible de penser qu'après avoir depuis plus de trente ans, toujours pratiqué et conseillé à mes élèves l'ablation très large des plus petits néoplasmes du sein, j'avais pu, par une aberration, donner un si funeste conseil.

Pour apaiser le trouble de ma conscience, j'ai relu mon rapport au Congrès de Strasbourg, et, si je ne craignais de donner à cette prière l'apparence d'une vengeance trop cruelle, je demanderais à M. Roux-Berger de le relire.

Il y verrait que je n'ai donné aucun conseil; parlant à des chirurgiens, je n'avais pas à en donner; je ne me suis jamais permis de donner de conseil à mes collègues. J'ai même tenu à éviter scrupuleusement, dans mon rapport, de donner aucune opinion personnelle. J'y ai dit expressément : « Le jugement que j'ai pu porter sur certaines questions s'appuie et doit être appuyé uniquement sur les résultats de l'étude et de la comparaison des faits. Je pense n'avoir laissé passer aucune manifestation d'opinion personnelle. S'il m'en est échappé quelqu'une, je prie mes collègues de m'en excuser. »

Je pourrais arrêter ici ma réponse, me dérober à la discussion par cette fin de non-recevoir, et dire à M. Roux-Berger qu'il ne peut s'en prendre qu'aux faits, aux observations, aux statistiques.

Mais il est quelques points sur lesquels je tiens cependant à répondre, et, puisqu'ici cela m'est maintenant permis, à dire en même temps mon opinion personnelle.

Dans mon rapport, après avoir rappelé les larges développements auxquels a été portée l'exérèse, la poursuite des ganglions au creux sus-claviculaire, au médiastin, je disais : « La tendance à élargir toujours l'exérèse préventive est fort légitime. Faut-il faire cette exérèse d'autant plus large que la tumeur est plus petite, plus près du début, pour assurer avec les meilleures garanties la guérison définitive? Les avis sont contradictoires. » Et après avoir étudié les résultats comparatifs, je concluais : « *Je crois que la plupart des chirurgiens s'accordent aujourd'hui à enlever très largement même les tumeurs au début, à parfaire plus minutieusement l'évidement du creux axillaire, à réséquer très loin les aponévroses*, mais se conforment encore au précepte formulé par Le Dentu, de donner à l'exérèse une étendue proportionnée aux lésions. »

Cela voulait dire, pour ceux qui avaient lu les pages précédentes, que, d'après les renseignements que j'avais pu recueillir, la plupart des chirurgiens ne paraissaient pas faire, *préventive-*

ment et de façon systématique, la poursuite des ganglions au mediastin, ni le curage sus-claviculaire.

Pour l'ablation des ganglions du médiastin, je n'avais aucun élément d'appréciation des résultats éloignés.

Pour les ganglions sus-claviculaires, je disais : « L'ablation des ganglions non altérés, *le curage sus-claviculaire préventif*, ne paraît pas avoir augmenté la proportion des guérisons durables. Il est logique pourtant, et le nombre des récidives que nous voyons apparaître en cette région nous pousse à le faire. Le Dentu le conseille quand les ganglions axillaires sont assez altérés. En tout cas, même lorsque ces derniers sont discrètement envahis, il peut être appliqué, comme le conseille Delbet, aux cas dans lesquels la tumeur siège dans le quadrant supérieur du sein. »

M. Roux-Berger nous dit :

« Bref, j'étais persuadé que la seule conduite à tenir consiste à faire des opérations, non pas proportionnées à l'étendue apparente du mal, mais bien des opérations paraissant hors de proportion avec le volume de la tumeur; que plus celle-ci était petite, plus il fallait faire large. »

Je m'attendais donc à l'entendre me reprocher de n'avoir pas conclu dans mon rapport à l'ablation préventive, systématique, de la chaîne ganglionnaire sus-claviculaire et jugulo-carotidienne et des ganglions du médiastin.

Mais il n'en parle pas, et l'opération qu'il préconise comme ablation large est celle qne j'ai indiquée comme « opération minima » acceptée par tous les chirurgiens, à savoir : ablation large du sein, avec curage de l'aisselle, même pour les tumeurs au début.

C'est que nous ne nous entendons pas sur le mot « large ».

« Je pensais, dit M. Roux-Berger, que pour avoir le maximum de chances d'évider une aisselle en vase clos, et bien complètement jusqu'en haut, il fallait systématiquement, et dans tous les cas, enlever tout le grand pectoral y compris son faisceau claviculaire; que conserver le petit pectoral et enlever tout ce qui se trouve au-dessus et au-dessous de lui, et derrière lui, c'était réaliser les conditions les plus favorables pour couper le tractus lymphatique et faire des greffes. »

Nous voici donc revenus à la question vieille de plus de vingt ans, de la résection totale des muscles pectoraux qui a été longtemps débattue depuis que s'est répandue en France l'opération de Halsted. Elle a été l'objet, en 1910, à la Société du cancer, d'une longue discussion.

A ce moment déjà, j'avais apporté un relevé de toutes les opérées sur lesquelles j'avais pu avoir des renseignements —

j'en avais réuni 44 — et le pourcentage vrai donnait 60,71 p. 100 de guérisons après plus de trois ans, 47,06 p. 100 pour les opérées de plus de cinq ans. Le fait le plus important était peut-être la constatation du siège des récidives : ganglions sus-claviculaires, 4; peau, 2; généralisation avec tumeur cérébrale, 1; rachis, 3; plèvre, 2; foie, 2; sein opposé, 2. Pas de récidive axillaire.

Déjà à cette époque, chez des malades opérées depuis vingt ans, je n'avais pas observé de récidive axillaire.

Dans la deuxième statistique personnelle (de 1910 à 1920) que je donne dans mon rapport, sur 38 opérées identifiées, le pourcentage de guérisons est : pour plus de trois ans, de 62,06 p. 100; pour plus de six ans, de 60 p. 100 (ce qui est, je crois, la meilleure proportion de guérisons durables).

Les localisations des récidives ont été : ganglions sus-claviculaires seuls, 5; ganglions sus-claviculaires et peau autour de la cicatrice, 3; paroi thoracique (plan costal), 1; sternum, 1; sein opposé, 3 (dans un cas forme localisée, opérée, actuellement guérie; dans le second cas, forme diffuse avec noyaux cutanés multiples; dans le troisième, forme localisée mais avec noyau sternal); plèvre, 3; estomac, 1; foie, 1.

C'est donc toujours aux ganglions sus-claviculaires que s'est développée le plus souvent la récidive. Pas de récidive axillaire.

Cette année j'ai vu et opéré deux récidives axillaires : l'une dix mois après l'ablation d'un énorme néoplasme avec volumineux ganglions axillaires, néoplasme dont le début remontait à plus d'un an et dont le volume avait fait douter du diagnostic de cancer, si bien qu'on avait déconseillé l'opération; l'autre, dix huit mois après l'opération, chez une femme très grasse, à la partie postéro-inférieure de l'aisselle, sur le plan thoracique, sous le bord de l'omoplate.

Il m'est permis de croire que cette extrême rareté, sinon cette absence, de récidives axillaires est le témoignage d'un curage régulier de l'aisselle. Or (je parle bien entendu pour les petites tumeurs au début), je conserve toujours la portion claviculaire du grand pectoral, et, le plus souvent, le petit pectoral.

Plusieurs de nos collègues ont apporté des résultats analogues : Hartmann et Delbet, notamment.

Comme l'a dit Delbet : « La valeur de l'opération n'est pas proportionnelle au poids de la partie enlevée. Pour faire une exérèse rationnelle, il faut savoir où est le danger. »

Je pense que c'est dans la poursuite des territoires lymphatiques qu'il convient de chercher à élargir l'exérèse bien mieux que dans l'ablation des muscles qui ne sont pas terrain de récidive

Je pense que des muscles il faut enlever ce qui gêne pour faire l'ablation complète et d'un seul tenant, sans brèches ni éraillures, et même sans malaxations intempestives du bloc axillo-mammaire. Mais je crois qu'il est inutile d'enlever le reste. La qualité du curage de l'aisselle est dans le soin, la minutie de la dissection, et non dans l'ablation complète des muscles.

Il ne saurait entrer dans ma pensée de critiquer les chirurgiens qui croient trouver dans la résection totale des muscles une sécurité plus grande pour le curage de l'aisselle. Mais j'ai le droit de leur demander plus de tolérance pour ceux qui ne suivent pas cette pratique.

En tout cas, il me semble impossible d'accepter la proposition de M. Roux-Berger qui fait de l'ablation totale des deux pectoraux un critérium de curage régulier de l'aisselle et de considérer, suivant son expression, comme une malfaçon la conservation d'une partie de ces muscles. A l'examen de malades opérées, en effet, il classe parmi les mal opérées celles chez qui il trouve les marques d'un curage de l'aisselle avec ablation incomplète des pectoraux.

Cette façon de juger de la qualité de l'opération exposerait à une singulière méprise sur la valeur thérapeutique, sur l'efficacité du curage de l'aisselle.

En examinant toutes mes opérées, les opérées de bien d'autres chirurgiens, par exemple, on pourrait dire : conservation d'une partie du grand pectoral, curage insuffisant, mal fait. Or, pas de récidive axillaire. Le curage complet est donc inutile.

Je me permets de signaler ce danger à M. Roux-Berger.

Bien d'autres questions ont été soulevées dans cette discussion. Le sujet est vaste et les problèmes nombreux. Je ne veux pas prolonger le débat, d'autant plus que chacun de ces problèmes mériterait d'être examiné et discuté isolément. J'ai tenu à me limiter aux points sur lesquels M. Roux-Berger avait attiré personnellement mon attention, ce qui m'a obligé à prendre la parole.

Présentations de malades.

Malade atteint d'ulcère atone du cou-de-pied consécutif à un phlegmon diffus. Échec répété des greffes d'Ollier-Thiersch. Greffes en godets d'Alglave. Guérison,

par M. COULLAUD.

M. ALGLAVE, rapporteur.

Résultat éloigné d'une splénectomie pour éclatement de la rate par projectile de guerre,

par M. H. ROUVILLOIS.

Le hasard m'a fait revoir, avant-hier, un de mes anciens opérés de la guerre, auquel j'ai pratiqué, le 16 avril 1917, à l'Autochir n° 2, à l'H. O. E. de Courlandon, une splénectomie pour éclatement de la rate.

Voici, très brièvement résumée, son observation qui, étant postérieure aux deux communications que j'ai faites sur les plaies de l'abdomen, avec mes collaborateurs de l'Autochir n° 2, n'a jamais été publiée :

T..., blessé le 16 avril 1917, à 11 heures du matin, par éclats de grenade.

Entré à l'Autochir n° 2, à minuit, soit treize heures après la blessure.

Plaie de 4 centimètres de diamètre, siégeant dans la région splénique, sur la ligne axillaire. Issue d'épiploon par la plaie.

Abdomen douloureux et contracturé. Pouls rapide. Pâleur des téguments et des muqueuses. État général médiocre.

La radiographie révèle la présence de trois petits éclats métalliques nettement intra-abdominaux.

Intervention immédiate. — Toilette de la plaie d'entrée. Résection de l'épiploon hernié. Résection de la 10e côte fracturée. On trouve une plaie pleurale et diaphragmatique. A la faveur du débridement de cette dernière, on découvre, au milieu du sang et des caillots, la rate qui présente un éclatement incompatible avec la conservation de cet organe. Splénectomie rapide et toilette de la loge splénique. Suture du diaphragme et de la plèvre sans drainage.

Suites très simples. Ablation des fils au huitième jour. Guérison sans incident.

L'intérêt de cette observation ne réside pas dans la nature de la lésion, ni dans l'intervention, qui a été particulièrement simple et rapide. Les plaies de la rate, en effet, n'ont pas été rares pendant la guerre, et les guérisons obtenues à la suite de la splénectomie ne sont pas exceptionnelles.

Ce qui m'a paru digne de retenir votre attention, c'est le résultat éloigné de l'intervention qui remonte aujourd'hui à plus de cinq ans et demi.

Comme vous pouvez vous en rendre compte, cet homme est dans un état de santé très florissant. Cet état est si excellent que les membres de la Commission de réforme, qui étaient appelés à statuer sur son cas, avaient, en l'absence d'un dossier complet, émis des doutes sur la réalité de la splénectomie. J'ai dû intervenir personnellement pour apporter mon témoignage en faveur de ce blessé, qui ne se plaignait que d'une tendance à la fatigue, après un travail un peu pénible.

Il exerce aujourd'hui le métier de casseur de cailloux. Il est marié et père de deux jeunes enfants, en excellente santé.

Il était intéressant de connaître le reliquat de cette intervention, aux points de vue clinique, radiologique et hématologique.

A l'examen clinique, je n'ai relevé qu'une légère diminution dans le murmure vésiculaire et dans le passage des vibrations thoraciques, à la base gauche.

L'examen radiologique a montré que le sinus costo-diaphragmatique gauche était comblé. Le diaphragme gauche semble accroché à ce niveau, mais est mobile dans ses deux tiers internes.

Quant à l'examen du sang, je l'ai confié à mon collègue et ami Rieux, dont vous connaissez la compétence en hématologie, et voici, intégralement reproduite, la note qu'il m'a remise :

Examen du sang.

Globules rouges	6.320.000
Hémoglobine	110 p. 100

Pas de déformations globulaires. Pas d'hématies nucléées.

Globules blancs	6 300

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	62 p. 100
Polynucléaires éosinophiles	4 —
Polynucléaires basophiles ou mastleucocytes	2 —
Lymphocytes	24 —
Grands mononucléaires et types de transition (monocytes)	8 —

Cette formule est à peu près normale dans son ensemble. Le poly-

morphisme des noyaux des neutrophiles est très accentué, la formule d'Arneth étant, dès lors, déviée vers la gauche. Les polynucléaires basophiles (ou mastleucocytes) sont un peu plus nombreux que normalement (2 p. 100 au lieu 0,5 p. 100) et leurs granulations plus nombreuses et plus évidentes qu'on ne le voit d'habitude. Les grands mononucléaires (grands monocytes) sont également un peu augmentés, fait intéressant, puisque, chez l'individu normal, cette variété leucocytaire a une origine en partie splénique.

Les globulins sont de nombre et d'aspect normaux.

La coagulation du sang est normale; le caillot rétractile donne issue à un sérum nettement hyperchrome, sans pigments biliaires.

La résistance globulaire est normale, débute à 4,5 et se termine à 3 p. 1.000 de solution salée (hématies déplasmatisées).

En résumé, un fait domine dans l'examen du sang de ce blessé : c'est la *tendance à la polyglobulie par hyperplasie de la moelle osseuse.* Ce fait a été observé expérimentalement chez le chien splénectomisé. Les auteurs américains, P. Pepper et R. Pearce en particulier, l'expliquent par une suractivité de la moelle osseuse, pour remplacer la rate dans sa fonction de mise en réserve du pigment ferrugineux vieilli qui sera utilisé pour les globules rouges néoformés.

Tout le reste est normal, et ce cas très probant de splénectomie chez un homme sain, remontant à plus de cinq ans et demi, démontre nettement que cette opération ne modifie pas fondamentalement l'hématopoïèse, non plus que l'équilibre général du sang.

Les constatations qui précèdent, et notamment l'examen hématologique de M. Rieux, m'ont semblé intéressantes à enregistrer, non seulement pour servir à l'histoire des suites éloignées de la splénectomie, mais encore pour apporter une contribution utile à l'étude de la physiologie de la rate. Il serait donc désirable que des examens du même ordre pussent être faits, à longue échéance, chez tous les splénectomisés par traumatisme, c'est-à-dire chez ceux dans lesquels l'intervention a la valeur d'une véritable expérience de chirurgie expérimentale, non plus sur l'animal, mais chez l'homme.

M. Bréchot a récemment opéré un homme ayant subi il y a six ans une splénectomie. Cet homme paraît en bon état et a parfaitement résisté à une intervention importante : cholécystostomie et ouverture par voie transthoracique d'un très gros abcès postéro-supérieur du foie.

M. Albert Mouchet. — J'ai revu dix ans plus tard un malade que j'avais splénectomisé dans le service de mon maître Le Dentu, dont j'avais l'honneur d'être le chef de clinique. Cet homme était cocher de fiacre; c'est lui qui m'a reconnu et qui m'a « chargé » bien volontiers. Il se portait à merveille; il a bien voulu me

permettre de faire examiner son sang. Je n'ai plus le souvenir précis de cet examen que je rechercherai et que je vous apporterai ; mais les conclusions en étaient identiques à celles de l'examen du sang du malade de M. Rouvillois. Une splénectomie peut donc être suivie d'une santé générale parfaite constatée à longue échéance.

Ostéo-arthrite du coude avec fistules multiples et ankylose vicieuse par blessure de guerre datant de quatre ans Résection large, bonne guérison,

par M. ALGLAVE.

Il s'agit d'un homme jeune, vingt-cinq ans, blessé de guerre du 10 avril 1918 par éclat d'obus.

Il a eu une fracture de l'extrémité inférieure de l'humérus avec éclat dans le coude.

L'éclat fut enlevé dans les heures qui suivirent la blessure, et le nécessaire aurait été fait sur l'os et sur la plaie.

Néanmoins, il a eu une arthrite suppurée du coude, qui laissa à sa suite une fistule pour laquelle un débridement et un curettage furent pratiqués quatre mois après la blessure.

Cette intervention ne donna pas la guérison, et, un an après, en juillet 1919, comme il suppurait toujours, une opération de résection lui fut faite. Résection qui, la radiographie le montre, fut peut-être un peu trop économique et opérée sur des points où l'état de l'os était douteux comme qualité (voy. fig. 1).

Elle ne donna pas la guérison, et, pendant deux ans et demi encore, c'est-à-dire jusqu'à janvier 1922, le blessé continua à suppurer par plusieurs trajets fistuleux, cependant que son coude s'ankylosait à angle obtus et que ses muscles, particulièrement le triceps, s'atrophiaient fortement.

C'est dans ces conditions qu'il vint nous consulter en janvier 1922, il y a dix mois, et que nous eûmes l'idée de lui faire une résection suffisamment large pour le débarrasser des foyers d'ostéite dont la radiographie témoignait encore, et aussi pour lui permettre de récupérer au moins les principaux mouvements du coude : l'extension et la flexion, sinon la pronation et la supination.

Un certain nombre de résections du même ordre portant sur 4 à 5 centimètres au moins de l'épiphyse humérale, c'est-à-dire passant en haut à la limite supérieure des cavités olécranienne et

coroïdienne et modelant plus ou moins le radius et le cubitus après les avoir assainis, nous avaient donné de fort bons résultats pendant la guerre.

Farabeuf, dans son *Traité de médecine opératoire*, dit de prendre 4 centimètres de l'épiphyse humérale pour faire une bonne opération. Je crois qu'il faut plutôt être un peu au-dessus de cette mesure qu'au-dessous. Le dessin qu'il donne montre le trait de section au-dessus de la cavité olécranienne sans donner de point de repère précis. Le sommet de cette cavité me paraît devoir en être un très bon pour la plupart des résections.

De toute façons, dans le cas de ce blessé une résection faite suivant cette ligne nous parut la bonne et nous la pratiquions le 12 janvier 1922.

A la fin de février, c'est-à-dire six semaines après, la guérison était complète et la mobilisation, déjà commencée dix à douze jours après l'intervention, était régulièrement poursuivie.

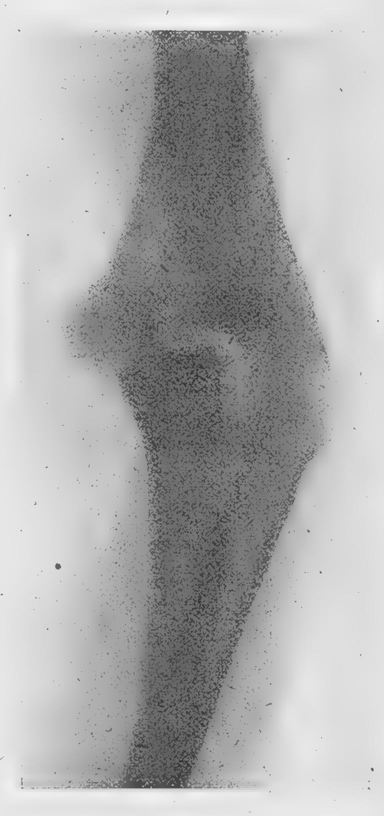


Fig. 1. — taÉt du coude avant l'opération que j'ai faite. La résection qui a été pratiquée était très insuffisante. L'ankylose est absolue avec des os malades.

Vous pouvez voir aujourd'hui : la radiographie de l'état des os avant l'opération (voy. fig. 1), la photographie de l'attitude du coude en ankylose à angle obtus de 120 à 130°, la radiographie faite quelques mois après l'opération et aussi celle qui a été pratiquée hier (voy. fig. 2). Les os restants sont parfaitement sains en apparence.

Vous pouvez juger de la bonne guérison, de la bonne amplitude des mouvements d'extension et de flexion jusqu'à lui permettre la plupart des mouvements naturels.

Il y a aussi un peu de pronation et de supination du fait de

l'intervention sur l'articulation radio-cubitale supérieure et enfin vous pouvez voir, et il le dit, que ses muscles du bras ont récupéré de leur développement et de leur force.

Cette récupération fonctionnelle aussi satisfaisante que possible,

Fig. 2. — Aspect des os après l'opération de résection large. Ils paraissent sains de toutes parts, et les mouvements comme la force du coude sont aussi satisfaisants que possible.

obtenue par une résection large, montre l'inutilité des interpositions musculaires ou autres, en pareil cas.

J'ai cru intéressant de vous montrer ce résultat opératoire pour que soit répandue une fois de plus par notre Société la notion de la résection large du coude, dans des cas de ce genre, si on veut en obtenir les bienfaits cherchés. Et aussi, parce que j'ai la conviction qu'il y a encore beaucoup de blessés de cette articulation,

ankylosés vicieusement comme l'était celui-ci. Je ne doute pas qu'ils pourraient, comme lui, bénéficier beaucoup d'une résection suffisamment large comme celle que j'ai faite et retrouver avec les mouvements du coude une force très respectable comme celle que mon opéré a récupérée sous l'influence des fonctions régulières d'une gymnastique rationnelle du membre.

M. Arrou. — Ce n'est même pas une résection qu'on a faite au début, c'est un grattage, un évidement, ce qu'on voudra ; mais ce n'est pas une résection. Rappelons-nous qu'Ollier disait : « Laissez un travers de doigt, un bon travers de doigt de distance entre les fragments et votre résection sera bonne. » C'est ce qu'a fait plus tard M. Alglave. Il a bien fait. Son malade est bien guéri : c'est ce qui devait arriver.

Ablation d'un calcul de l'ampoule de Vater par voie transduodénale. Guérison,

par M. GERNEZ.

Les observations de calculs isolés de la voie principale et enchatonnés dans la partie tout inférieure de cette dernière ne sont pas très fréquentes. Ces calculs de l'ampoule exigent la voie d'accès transduodénale, proposée par Mac Burney.

Je vous présente une malade de soixante-dix ans, opérée, le 5 octobre dernier, dans ces conditions et guérie sans fistule.

Quelques points intéressants dans son observation : la vésicule était libre, hypertendue, donnant l'impression d'un ballon-musique allongé d'enfant, distendu à l'extrême. Le cholédoque ne présentait aucune lésion inflammatoire ou néoplasique, il était distendu régulièrement.

En explorant le duodénum, mobilisé, on sentait une tumeur dure comme une grosse bille, dans la région de l'ampoule, elle semblait proéminer en avant.

Incision longitudinale du duodénum, la *caroncula major* est d'aspect normal, proéminente; l'orifice punctiforme ne laisse écouler aucun liquide, on dilate lentement l'orifice au maximum et, en haut, on incise la paroi duodénale et cholédoque, sur 1/2 centimètre. Le calcul est extrait et suivi par un flot de bile. Cathétérisme rétrograde du canal. Suture du duodénum en deux plans. Épiplooplastie.

Revenant à la vésicule, elle est ponctionnée et, aussitôt que la tension de la bile est diminuée, on sent des calculs dans son

intérieur, alors que la distension première ne permettait pas de les percevoir. Cholécystostomie et, sous la vésicule, une petite mèche qui sera enlevée le 5e jour.

Guérison simple. Fermeture de la cholécystostomie le 19e jour. Disparition de l'ictère. Etat général excellent. La malade peut reprendre ses occupations.

Présentation de radiographies.

Radiographies de résections cunéiformes pour ankyloses du genou en mauvaise position,

par M. F. M. CADENAT.

Voici les radiographies des deux dernières ostéotomies cunéiformes qui ont été faites avec l'instrumentation que je vous ai présentée dans une précédente séance.

Je vous rappelle que le principe en est le suivant. Dans les cas où la déformation semble complexe, c'est-à-dire, pour le genou, lorsque la déviation ne s'est pas faite directement en flexion ou en extension, il est toujours possible de trouver sous écran une position où le membre paraît en rectitude. Une radiographie prise dans cette position après déplacement de l'ampoule à 90° donne l'angle de déviation maxima, déviation vraie du membre. C'est sur cette radiographie que se règle l'appareil.

Ne vous étonnez donc pas de ne voir de déformation que sur une seule des radiographies prises avant l'intervention. Si je m'étais borné à demander une radiographie de face et de profil, je vous aurais apporté des clichés beaucoup plus impressionnants, comme vous pouvez le voir sur la photographie d'un de ces malades.

L'un et l'autre, en effet, présentaient une déformation complexe.

Le premier avait une tumeur blanche du genou gauche, guérie par ankylose incomplète en flexion, avec subluxation du tibia en arrière et rotation externe de la jambe. Je fus un peu gêné non pas par l'importance de cette déformation, mais par le fait qu'il existait encore dans le genou quelques légers mouvements. L'angle était de 92°. M. Mouchet, dans le service duquel il se trouvait, voulut bien essayer mon appareil, et vous pouvez voir que la rectitude est absolue dans les deux sens. L'attaque du squelette fut faite par la convexité de l'angulation (face antérieure du genou) et les coupes sont perpendiculaires à la direction du membre.

Le second malade est plus intéressant et plus démonstratif. Il s'agit d'un genu valgum et récurvatum avec ankylose complète du genou, suite d'ostéomyélite du tibia. La photographie de face et la radiographie de profil vous donnent une idée de cette déformation. M. Auvray, qui voulut bien me laisser opérer la malade dans son service de Laënnec, pourra vous en confirmer l'importance. Sur la radiographie prise dans les mêmes conditions que précédemment, l'angle est de 38°. Lorsque la cuisse était étendue horizontalement, le talon se détachait de 11 centimètres du plan de la table. L'attaque de la déviation fut encore faite par la face antérieure du genou, c'est-à-dire, cette fois, par la concavité de l'angulation. Mais un nouveau facteur s'ajoutait : où prélever le coin de correction. Passer au niveau même du foyer, c'était s'exposer à le voir se réchauffer, bien qu'il fût éteint depuis déjà deux ans. De toute nécessité, il fallait agir sur le fémur. J'ai essayé, en faisant dans une feuille de carton différentes coupes, de voir quel était le procédé le meilleur pour éviter ou réduire au minimum la déformation en baïonnette qui résulte fatalement d'une résection à distance de l'angulation. Une coupe fémorale oblique m'a semblé devoir être l'opération de choix.

Sur les radiographies de face et de profil, vous pouvez constater que la rectitude est parfaite. L'épreuve de profil montre un très léger écartement entre les coupes osseuses, il tient au vissage fait avec des vis dont le segment non fileté est trop long et bute sur le tibia.

J'ai enlevé ces vis dès que la radiographie m'a démontré qu'elles étaient plus nuisibles qu'utiles. Le membre reste immobilisé dans son appareil plâtré.

D'ailleurs, je ne vous présente ces radiographies que pour essayer de démontrer que, même dans des cas complexes, il est toujours possible de mesurer et réséquer d'une façon mathématiquement précise le coin osseux nécessaire.

On peut, à la rigueur, faire au jugé des coupes perpendiculaires; il devient très difficile d'apprécier exactement les dimensions du coin à réséquer lorsqu'on doit pratiquer des coupes obliques (1).

(1) Le détail des observations et la reproduction des radiographies seront publiés dans un prochain numéro du *Journal de Chirurgie*.

Élections

POUR L'EXAMEN DES MÉMOIRES DÉPOSÉS POUR LES CONCOURS AUX PRIX DE LA SOCIÉTÉ DE CHIRURGIE

Le scrutin pour les Concours des prix a donné les résultats suivants :

Prix Dubreuil.

MM. Rieffel . . . . 48 voix.
Cunéo . . . . 48 voix.
Lapointe . . . . 48 voix.

Prix Marjolin-Duval.

MM. Robineau . . . . 44 voix.
Lecène . . . . 44 voix.
Roux-Berger . . . . 44 voix.

Prix Aimé Guinard.

MM. Gernez . . . . 42 voix.
Heitz-Boyer . . . . 43 voix.
de Martel . . . . 43 voix.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 6 DÉCEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications périodiques de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. les Drs REVERCHON, GUY-BONNET et COULLAUD (de l'armée), de MM. MIGINIAC (de Toulouse), COSTANTINI (d'Alger), posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. COSTANTINI (d'Alger), intitulé : *Pseudo-kyste hématique de la rate chez un paludéen. Splénectomie. Guérison.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

2°. — Un travail de M. le Dr H. CHATON (de Besançon), intitulé : *Anus contre nature du côlon descendant consécutif à l'ouverture d'un phlegmon périnéphrétique. Néphrectomie secondaire et tentative de cure opératoire de l'anus par la plaie lombaire. Échec. Guérison par néphrectomie.*

M. LEGUEU, rapporteur.

A propos du procès-verbal.

De la non-immobilisation et de la marche immédiate après suture de la rotule fracturée.

M. Pierre Duval. — Notre collègue Gaudier, de Lille, nous a communiqué, dans la dernière séance, un cas dans lequel, à la suite de suture de la rotule pour fracture, il a mobilisé immédiatement sa malade, et même l'a fait marcher le lendemain de l'opération.

Depuis la guerre, j'ai pris l'habitude de mobiliser tous mes suturés de la rotule, aussitôt après opération.

Pris de court, parce que je n'ai reçu les Bulletins qu'à midi, je vous demande la permission de vous communiquer mes observations dans la prochaine séance.

Les résultats que j'ai obtenus sont, comme celui que nous a communiqué Gaudier, très satisfaisants.

Rapports.

De l'incision transversale de Louis Bazy dans la chirurgie du rein,

par MM. Combier et Murard (du Creusot), Robert Dupont (de Paris) et Emile Viel (de Cherbourg).

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Le 7 mars 1914, j'ai décrit dans *La Presse Médicale* une technique opératoire qui, au moyen d'une incision transversale, tracée tout entière sur la face antérieure de l'abdomen, permettait, néanmoins, d'aborder le rein par voie sous-péritonéale. Cette même année, mon ami Viel consacrait à cette opération sa thèse inaugurale. On pourra y trouver toutes les précisions nécessaires.

Ayant retiré beaucoup d'avantages de l'emploi de cette technique, MM. Combier et Murard nous ont adressé un important travail basé sur 14 observations personnelles. A celles-ci, mon ami Robert Dupont a bien voulu en ajouter 6, et mon ami Viel 12, en les accompagnant de quelques réflexions. A leur faveur, nous pouvons essayer de nous rendre compte de la valeur de l'opération que j'ai proposée. On me permettra de laisser la parole à MM. Combier et Murard :

« Quelle est la meilleure voie d'abord du rein ? Cette question

est loin d'être résolue. A l'heure actuelle, la majorité des chirurgiens utilisent l'incision lombaire réglée par Guyon. Cependant, cette incision est loin d'être parfaite ; elle est passible de nombreux reproches, dont on ne peut moins faire que de reconnaître la valeur.

« 1° L'incision lombaire conduit sur le bord convexe et sur la partie inférieure de l'organe. L'accès du pôle supérieur reste difficile, et on le dégage sans voir ce qu'on fait. Quand le chirurgien libère ce pôle, sa main s'enfonce profondément dans la plaie pour empaumer le rein, et amène le pôle supérieur par une véritable luxation, hors de tout contrôle. La résection de la dernière côte constitue une bonne manœuvre pour élargir le champ opératoire ; mais elle reste souvent insuffisante, surtout dans les cas où l'espace costo-iliaque est étroit. Cette résection est facile ; il n'en est pas de même de la résection de la 11e côte, nécessaire parfois, et qui expose à l'ouverture de la plèvre. Cet accident est évitable, il est vrai ; néanmoins, il y a là une difficulté dont il faut tenir compte.

« 2° Le plus gros reproche qu'on puisse faire à l'incision lombaire, c'est qu'elle donne un jour lointain sur le pédicule, et encore, grâce à des tractions qu'il ne faut pas nier. Ceci est si vrai, que les chirurgiens ont fait un certain nombre de recherches pour connaître la résistance du pédicule aux tractions, et les travaux publiés sur ce sujet, soit par eux, soit par leurs élèves, sont la meilleure preuve qu'ils reconnaissent la nécessité de tirer sur le pédicule pour le dégager et le lier. D'autre part, l'abord de ce pédicule est parfois assez malaisé, pour nécessiter, à titre d'exception, il est vrai, la mise en place de pinces à demeure, par impossibilité de la ligature.

« 3° On peut encore objecter que le pédicule n'est abordé qu'en dernier lieu, au lieu que la logique et la prudence demanderaient que celui-ci soit abordé en premier. En effet que, grâce à la traction, il survienne une déchirure des gros vaisseaux, la masse du rein dans la plaie empêche de voir clair, et oblige à placer un clamp à l'aveugle sur la région du hile. On a signalé quelques cas de déchirure de la veine cave, en particulier dans les tumeurs du rein avec ganglions adhérents. Il faut reconnaître que la réparation de cette déchirure, par voie lombaire, est singulièrement malaisée.

« 4° D'autre part, la position du sujet est très incommode. Soutenu par deux aides, il est perpétuellement en équilibre, et ne doit une immobilité relative sur le billot que grâce à des remises en place successives, qui se répètent tout au long de l'opération. Nous savons bien qu'il existe des dispositifs permettant de fixer

le sujet, par exemple celui de Rio Branco, utilisé par M. le professeur Hartmann. Mais leur emploi n'est pas universellement répandu, et, si ces dispositifs donnent une facilité indiscutable, ce n'est qu'en encombrant l'outillage chirurgical d'un appareil supplémentaire. Il est peut-être possible de faire mieux avec plus de simplification.

« Ces reproches sont si fondés que, depuis longtemps, les opérateurs se sont ingéniés à trouver une voie d'abord meilleure. Les procédés utilisés sont très nombreux, et nous n'avons pas l'intention de les passer en revue, ce qui serait aussi inutile que fastidieux. Nous ne dirons que quelques mots à leur sujet.

« La voie transpéritonéale, proposée autrefois par Terrier, n'a que de bien rares indications; elle n'est ni commode, ni directe. C'est certainement en dehors du péritoine qu'il faut aborder le rein. Pour les tumeurs, Grégoire a utilisé la voie parapéritonéale par une incision verticale, et l'incision de Chevassu lui est analogue. Cette voie, qui éclaire bien, qui montre admirablement les éléments du pédicule et les ganglions, a été défendue à nouveau par M. Patel à la Société de Chirurgie de Lyon, où sa communication a soulevé une discussion dans laquelle, d'ailleurs, la majorité s'est déclarée infidèle à l'incision lombaire (1). Cette incision a le défaut d'être mutilante, parce qu'elle sectionne à la fois et les muscles et les nerfs. Néanmoins, nous reconnaissons ses avantages. Pour notre part, nous utilisons depuis longtemps un autre procédé, que nous avons appliqué à toutes les variétés d'affections du rein : c'est la voie transversale, proposée par Péan, reprise et modifiée par Louis Bazy. Nous avons acquis de cette incision une assez longue expérience, qui nous permet aujourd'hui d'attirer l'attention sur elle, avec un certain nombre de documents.

La voie transversale répond aux objections formulées plus haut à propos de l'incision lombaire :

« 1° Elle conduit sur le corps même du rein. Il faut bien dégager aussi le pôle supérieur avec la main, mais avec beaucoup plus de simplicité et de sécurité, et le plus souvent sous le contrôle de la vue. En se représentant l'obliquité du rebord costal beaucoup plus abaissé en arrière qu'en avant, on comprend pourquoi l'abord du pôle supérieur par la face antéro-latérale est plus facile qu'en avant;

« 2° Elle conduit directement sur le pédicule. Celui-ci est immédiatement exposé; on peut dissocier ses éléments, même avant toute manœuvre sur le rein. L'organe peut être isolé et retourné,

(1) Société de Chirurgie de Lyon, séance du 19 novembre 1919. *Lyon chirurgical*, janvier 1920, p. 113-116, 119-125.

pour offrir à l'opérateur sa face postérieure, pour la pyélotomie par exemple;

« 3° La position du sujet est très simple, puisque celui-ci est opéré dans le décubitus dorsal. Dans ces conditions, peu importe la largeur ou l'étroitesse de l'espace costo-iliaque, alors que l'étendue de cet espace préoccupe justement, quand on intervient par voie lombaire, car c'est de lui que dépend en grande partie la facilité des manœuvres;

« 4° En outre, l'incision transversale a un avantage pratique qui nous semble considérable. Elle permet d'aborder les organes de l'hypocondre avec une facilité remarquable. Ceci n'est pas négligeable quand la topographie d'une tumeur reste imprécise. On peut, par cette voie, opérer à l'aise, à la fois sur le rein et les organes intrapéritonéaux. Elle est d'autant plus légitime dans les cas douteux, qu'actuellement les chirurgiens ont une tendance à utiliser les laparotomies transversales. L'incision de néphrectomie peut être transformée sur-le-champ en une laparotomie, conduisant à gauche sur la rate et l'angle colique, à droite sur le foie, l'angle hépatique du côlon et les voies biliaires. Il suffit, pour cela, de laisser retomber le rein et d'ouvrir le sac péritonéal. Au besoin, ainsi que nous l'avons fait, on peut prolonger sur la ligne médiane, en entaillant le muscle grand droit. »

Après avoir ainsi énuméré les arguments qui les ont poussés à utiliser la voie antérieure, de préférence à la voie lombaire, MM. Combier et Murard rapportent 14 opérations qu'ils ont exécutées, en suivant exactement la technique que j'ai décrite dans mon article de *La Presse Médicale*, et dans la thèse de mon ami Viel.

Ces opérations se répartissent ainsi :

Néphrectomie pour néphrite hématurique	1
Néphrectomies pour tuberculose rénale	3
Néphrectomies pour cancer	2
Néphrectomie secondaire (fistule lombaire après drainage d'une pyonéphrose tuberculeuse)	1
Néphrectomies pour lithiase infectée	2
Pyélotomies	2

Dans une douzième observation, MM. Combier et Murard ont enlevé deux ganglions crétacés, situés au contact du bassinet, visibles à la radiographie et pris pour des calculs. Ils ont pu, par l'incision transversale, explorer complètement le rein et le bassinet, malgré une périnéphrite intense, et extirper ces ganglions calcifiés qui constituaient la seule lésion visible. La malade, qui se plaignait de vives douleurs, les a vu disparaître après l'opération. Un an après, la guérison se maintenait.

Dans deux autres cas, enfin, où le diagnostic restait incertain, malgré tous les moyens d'exploration, MM. Combier et Murard ont utilisé la voie antérieure. Ils se louent beaucoup d'avoir pu, par une seule incision, explorer à la fois le rein et les organes intrapéritonéaux, préciser ainsi un diagnostic douteux et se comporter comme les circonstances l'indiquaient. Une fois, il s'agissait d'une rate de 1 kilogramme avec périsplénite; il fut aisé de faire la splénectomie, par ligature première du pédicule. Dans l'autre cas, il s'agissait d'un cancer de l'angle gauche, avec grosse adénopathie au contact; la tumeur et la masse ganglionnaire furent extériorisées et réséquées dans un second temps.

Mon ami Emile Viel (de Cherbourg), en m'adressant douze observations de néphrectomie, dont dix pour tuberculose et deux pour cancer du rein, ajoute : « Je n'emploie plus que la voie antérieure, et j'ai pu me tirer toujours facilement de cas qui auraient, je crois, été très pénibles par voie postérieure. Je n'ai jamais eu d'ennuis du côté des pédicules; je n'ai observé qu'une seule hémorragie, facilement arrêtée. »

De son côté, mon ami Robert Dupont (de Paris) a bien voulu me remettre un travail qu'il avait écrit sur l'incision transversale antérieure, et qui est basé sur six observations de néphrectomie :

Pour tuberculose rénale	1
Pour pyonéphrose	3
Pour traumatisme du rein	1
Pour néphrectomie secondaire	1

Robert Dupont a fait suivre ses observations détaillées, que je regrette de ne pouvoir, faute de place, recueillir dans nos Bulletins, de très intéressantes remarques dont je tiendrai compte dans l'exposé que je me permets de vous faire. J'ai pu, en effet, retrouver les observations de 43 malades que j'ai opérés par l'incision transversale antérieure, et je voudrais vous soumettre les quelques réflexions qu'elles m'ont suggérées.

Mes 43 interventions se répartissent ainsi :

Néphrectomies pour tuberculose rénale	17
— pour pyonéphrose	3
— pour cancer	3
— pour rein polykystique	2
Pyélotomies pour calculs	10
Hydronéphroses { Néphrectomie	1
Hydronéphroses { Urétéro-pyélonéostomie	1
Néphrectomies secondaires	3
Plaie du rein (néphrectomie)	1
Néphropexie	1
Néphrectomie pour rein atrophique douloureux avec énorme périnéphrite	1
	43

L'expérience que j'ai pu acquérir au cours de ces 43 interventions me permet d'insister, comme l'ont si bien fait MM. Combier et Murard, Dupont et Viel, sur les très grandes facilités que donne l'incision transversale antérieure dans la chirurgie du rein et du bassinet. Pourquoi ai-je été amené à étudier cette voie? Parce qu'ayant vu faire, par différents chirurgiens, un grand nombre d'opérations par voie lombaire, ayant eu l'occasion, au début de ma carrière, d'en exécuter moi-même, j'ai été frappé de toutes leurs incommodités et de toutes leurs difficultés. MM. Combier et Murard les ont très judicieusement énumérées. Ce qui me paraissait surtout défectueux, c'est l'abord du pédicule à travers une brèche inextensible, limitée de trois côtés par des portions osseuses (côtes, colonne vertébrale, os iliaque) et que le rein extériorisé vient obstruer complètement quand il est volumineux, au point de masquer entièrement la vue du hile du rein. Au contraire, dit Dupont : « Le grand avantage, l'avantage capital de l'incision antérieure, est le jour énorme qu'elle donne sur le pédicule rénal, dont tous les éléments peuvent être vus, disséqués et liés à part, sans aucun à-coup et avec une sécurité parfaite. » Comme Dupont, comme Combier et Murard, comme Viel, j'insiste sur ce point. Il est d'importance. Avant d'avoir fait la moindre tentative de décortication du rein, en décollant seulement sa face antérieure, ce qui est généralement la partie la plus facile de l'opération, on arrive droit au pédicule, dont on peut pratiquer la ligature première. Ceci fait, en toute sécurité, sans avoir à redouter désormais aucune hémorragie, on peut s'attaquer à la libération du rein. Il y a là un procédé qui a reçu trop d'applications en chirurgie générale, pour qu'il soit nécessaire de développer plus longuement ce point.

Les gros vaisseaux, aorte et veine cave, sont aussi facilement accessibles par voie antérieure. J'ai pu ainsi disséquer, sous le contrôle de la vue, des tumeurs adhérentes à la veine cave inférieure. Au cas où celle-ci aurait été blessée, il m'eût été facile de parer à cet accident. Grâce à la position cambrée, les gros troncs, en effet, se rapprochent de la superficie.

L'abord du rein par voie transversale antérieure est extrêmement simple à réaliser, si l'on veut bien prêter attention à quelques détails de technique. On peut craindre d'ouvrir le péritoine en avant. Cet incident, facile à réparer, n'a aucune espèce d'importance. On ferme la brèche, et on continue l'opération. Même dans des cas où l'asepsie du foyer rénal était douteuse, je n'ai observé aucune conséquence fâcheuse, aucune réaction péritonéale à la suite de l'ouverture de la cavité péritonéale. Je crois, d'ailleurs, qu'on peut éviter cette ouverture. Dans mes premières

opérations, je commençais mon incision au niveau de l'extrémité antérieure de la 11e côte. Je la fais maintenant commencer ou aboutir un peu au-dessous dans le flanc. C'est dans l'angle externe de l'incision que je vais aborder le péritoine, au moment où il va se réfléchir et n'adhère pas aux muscles. Il n'y a ainsi aucune chance de le déchirer ou de l'ouvrir. Une fois qu'on l'a repéré, il est facile de le décoller en avant de la face profonde des muscles larges et de compléter l'incision ou la dissociation de ceux-ci. Il faut également faire l'incision des muscles plan par plan, comme je l'ai bien précisé dans la thèse de Viel, de manière à toujours savoir où l'on se trouve, et se rappeler que les nerfs intercostaux cheminent entre le petit oblique et le transverse. Si l'on en rencontrait un, il serait facile de le libérer et de le récliner sous une des lèvres de la plaie, pour éviter sa blessure et l'énervation de la paroi abdominale, source d'éventration paralytique.

Lorsque l'incision aura été entièrement tracée, on ne devra pas manquer de refouler en avant le sac péritonéal et la loge rénale, pour bien exposer la face postérieure de celle-ci et l'inciser en bonne place.

Toutes ces manœuvres sont d'une extrême simplicité. Aussi, j'avoue ne pas très bien comprendre pourquoi certains chirurgiens rejettent systématiquement la voie transversale antérieure. Cependant, les cœliotomies par incision transversale sont d'un usage courant en chirurgie, et l'on est unanime à en reconnaître les très grands avantages. Personne n'hésite à recourir à l'incision transversale de l'abdomen pour aborder les voies biliaires. Or, il est démontré, qu'en sectionnant de manière analogue la peau et les muscles, on peut, sans ouvrir le péritoine, décoller celui-ci et aborder le rein.

Il est à remarquer, d'ailleurs, que depuis longtemps les chirurgiens ont eu recours à la voie antérieure pour aborder le rein, dans le cas particulier du cancer du rein. Puis-je rappeler, entre autres, les procédés très intéressants de Grégoire et de Chevassu. N'y a-t-il donc que dans les cancers du rein que l'on ait besoin d'avoir un jour parfait sur le pédicule et, si l'on reconnaît les avantages de la voie antérieure, pourquoi n'en pas faire bénéficier toutes les opérations rénales ?

Je sais bien que, si l'on fait remarquer aux partisans exclusifs, irréductibles de la voie lombaire, que l'on est parfois gêné par l'étroitesse et l'inextensibilité de la brèche postérieure, ils vous font observer qu'il suffit de prolonger l'incision en avant pour obtenir instantanément de plus grandes facilités. Je me demande, alors, pourquoi il est nécessaire de placer le malade dans une position incommode, et de l'inciser en avant et en arrière, alors

qu'il est prouvé que la seule incision antérieure suffit dans presque tous les cas.

On aura pu constater, en effet, par la statistique personnelle que j'ai donnée, que j'ai usé de la voie antérieure pour exécuter la plupart des opérations portant sur le rein, le bassinet et l'origine de l'uretère. Je voudrais insister sur quelques points particuliers.

J'ai fait une fois une néphropexie par voie antérieure. Faut-il que j'ajoute que je n'ai utilisé cette voie, que parce que le diagnostic était resté imprécis. Bien des signes cliniques pouvaient faire penser à une lésion de la vésicule. J'ai pu explorer le foie et les voies biliaires, l'angle hépatique du côlon, et, m'étant assuré que tous les organes abdominaux étaient sains, traiter le rein mobile. Bien que la néphropexie ait été très simple, qu'elle ait donné un résultat parfait, je voudrais bien spécifier que je n'ai été amené à la faire que par suite de circonstances exceptionnelles. La voie lombaire est la voie de choix pour toutes les opérations qui portent sur le bord convexe du rein (néphrotomies, néphropexies). Mais cette observation me permet de souligner, comme l'ont fait déjà Combier et Murard, l'avantage de l'incision antérieure, qui donne accès à la fois sur les organes intrapéritonéaux et sur le rein.

Les néphrectomies secondaires à des néphrotomies me paraissent devoir être justiciables, au premier chef, de la voie antérieure. Je me suis déjà permis d'insister sur ce point devant vous. La néphrotomie est pratiquée par voie lombaire. Lorsqu'il s'agit d'enlever le rein, on passe en avant au travers de plans anatomiques sains, faciles à reconnaître. On peut se porter vers le pédicule et, l'ayant lié avant toute autre manœuvre, séparer ensuite le rein de la paroi abdominale postérieure. On peut refermer complètement l'incision antérieure et drainer par l'ancien orifice de la néphrotomie qu'il est facile d'élargir à volonté.

A côté de cette indication particulière, Dupont attire également l'attention sur l'intérêt de l'incision antérieure dans les traumatismes du rein. J'avais déjà souligné ce fait devant vous (1). Dupont voit à la voie antérieure le double avantage de permettre de faire une hémostase correcte, sous le contrôle de la vue, et d'explorer les organes intrapéritonéaux : « Nous ne sommes jamais sûrs de l'intégrité de ces organes en cas de traumatismes, et la prudence commande de les vérifier. Cette vérification nécessite une nouvelle opération si l'on intervient par voie postérieure ;

(1) Traitement des plaies du rein par projectile de guerre. Avantages de l'incision transversale antérieure. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 23 janvier 1918, p. 102.

elle ne complique pas l'opération si l'on intervient par voie antérieure. »

Combier et Murard ont fait deux pyélotomies par voie antérieure, et j'en ai moi-même exécuté dix. Je sais que cette manière de faire a été critiquée, dans une autre enceinte, par Chevassu en particulier. Je la crois pourtant excessivement légitime. Personne ne niera que pour traiter correctement une lithiase urinaire il ne soit nécessaire d'avoir un jour parfait sur le rein en entier et sur son pédicule, d'être en mesure, par conséquent, d'extérioriser ces organes et d'avoir toute liberté de manœuvre. Il est bien des cas où la voie lombaire ne donne pas ces facilités, parce que l'espace costo-iliaque est trop étroit, parce que le rein est haut situé, parce qu'il a un pédicule court. Dans le cas spécial de calculs du rein, on peut prévoir à l'avance toutes ces particularités. Il suffit de regarder sur la radiographie à quelle hauteur se projette l'ombre des calculs. Si elle est très haut située (rein intrathoracique), si elle est très rapprochée de la colonne vertébrale (pédicule court), si l'examen du malade montre qu'il possède un espace costo-iliaque étroit, on se trouvera bien d'abandonner la voie lombaire pour la voie antérieure. Dans ces conditions, le plus ou moins d'extensibilité du pédicule n'a plus aucune importance. On fait tourner le rein autour de ses vaisseaux, comme autour d'une charnière, on expose largement sa face postérieure et l'on peut extraire les calculs par pyélotomie simple ou combinée à des néphrotomies partielles, avec une très grande sécurité. On peut assurer la fermeture de la brèche pyélique, comme Combier et Murard l'ont fait, et comme je crois qu'il est bon de le faire toutes les fois que la chose est possible.

J'ai pu enfin faire, pour une hydronéphrose par rétrécissement de l'origine de l'uretère, une urétéro-pyélonéostomie, en employant une opération analogue à celle que Finney a décrite pour les sténoses du pylore, et que mon maître M. Lecène a appliquée aux sténoses médio-gastriques.

Est-ce à dire que je considère que la voie transversale antérieure doive être la voie exclusive en chirurgie rénale ? Telle n'est pas, loin de là, ma pensée. Je ne l'emploie jamais quand je la crois inutile, si l'espace costo-iliaque est large, ce qui est le cas chez beaucoup de femmes, et si l'examen clinique fait supposer que le rein pourra s'abaisser et s'extérioriser facilement. J'ai déjà dit qu'à mon sens toutes les opérations qui portent sur le bord convexe du rein ressortissaient intégralement à la voie lombaire. Je n'ai donc recours à la voie antérieure que quand j'ai lieu de craindre une difficulté, tenant soit à l'étroitesse particulière de l'espace costo-iliaque (j'ai pu extirper un rein tuber-

culeux chez une pottique, où cet espace était complètement effacé), soit au siège intrathoracique ou à la fixité du rein. Mais dans ces circonstances l'incision transversale antérieure permet de faire une opération tellement claire, tellement anatomique que, si je ne craignais pas une mauvaise interprétation de ma comparaison, je dirais que, dans les cas difficiles, il y a autant de différence, au point de vue de la simplicité des manœuvres, entre une néphrectomie par voie lombaire et une néphrectomie par voie antérieure qu'entre une hystérectomie vaginale et une hystérectomie abdominale.

Combier et Murard pensent, et je partage leur opinion, que l'incision transversale antérieure peut être insuffisante pour certains cancers du rein; que, dans ces cas spéciaux, il faut préférer l'incision de Grégoire ou celle de Chevassu, qui permettent un jour encore plus large. Il est certain que le reproche qu'on peut faire à ces incisions, d'être mutilante pour la paroi, n'a plus d'importance quand il s'agit de faire l'exérèse large d'un mal aussi redoutable que le cancer. De même, Combier et Murard estiment avec moi que, toutes les fois qu'il faut explorer à la fois l'uretère et le bassinet, comme dans les lithiases associées du rein et de l'uretère, comme dans les papillomatoses qui atteignent à la fois l'uretère et le bassinet et imposent une urétérectomie totale, il faut renoncer à l'incision transversale. A vrai dire, ces éventualités sont rares, et il reste encore à l'incision transversale assez d'occasions de démontrer ses avantages. Je m'approprie, à ce propos, la conclusion de Combier et Murard : « Il importe de retenir ces objections pour conserver à l'incision transversale sa valeur pratique réelle. Celle-ci nous semblant démontrée par l'expérience que nous avons pu en acquérir, nous croyons utile de la recommander. »

Dupont et Viel, comme certains autres chirurgiens, font à l'incision transversale le reproche de ne permettre qu'un drainage insuffisant, et ils la repoussent dans les cas très infectés. Je crois que c'est méconnaître quel est *le véritable but de cette incision, qui est, avant tout, de permettre d'avoir sur le pédicule un jour parfait*, et de n'être jamais embarrassé pour faire l'hémostase. Veut-on après une opération très septique faire un large drainage ? Il est certain qu'il ne faut pas se contenter de l'incision antérieure toute seule. Mais il est bien facile de faire une contre-ouverture dans la fosse lombaire, aussi large qu'on le croira nécessaire, ou même de prolonger franchement l'incision antérieure dans le flanc, de manière à la transformer en une incision de Péan, mais plus haut située. On aura ainsi, en fin d'opération, un drainage parfait, et l'on aura bénéficié pendant l'intervention, grâce à l'incision antérieure, d'un jour très complet et très utile sur tous les éléments du

pédicule. J'estime que l'accès direct au pédicule est l'avantage essentiel qui fait le principal mérite de l'incision transversale antérieure dans la chirurgie du rein.

Une série de quatorze invaginations intestinales,

par M. Pouliquen (de Brest).

Rapport de M. VICTOR VEAU.

Vous m'avez chargé d'un rapport sur quelque chose d'extraordinaire : une série de 14 invaginations intestinales chez le nourrisson avec 11 guérisons.

C'est le Dr Pouliquen (de Brest) qui nous a adressé cette belle statistique.

Obs. I, 29 mars 1921. — *Garçon de six mois*, de Kerhuon. L'enfant présentait tous les signes de l'invagination intestinale : coliques, vomissements, selles sanglantes. Etat général assez bon, peu de ballonnement.

Opération à la *vingtième heure*. Incision médiane sus-ombilicale, boudin dans la fosse iliaque gauche, désinvagination extrêmement difficile. Variété iléo-cæcale. Après la désinvagination, le côlon apparaît épaissi, tuméfié, légèrement éraillé à la face externe du cæcum, pas de sphacèle. La fermeture du ventre, en deux plans, est rendue difficile par la poussée de l'intestin.

L'enfant *meurt* de shock, six heures après l'intervention.

Obs. II, 2 mai 1921. — *Garçon de onze mois.*

Début à 8 heures : crises intermittentes de coliques, sans vomissements, selles sanguinolentes, tumeur dans l'hypocondre droit.

Opération *à la sixième heure*, chez le Dr Loussat, à Landivisiau. Laparotomie sus-ombilicale, désinvagination très facile. (Variété iléo-colique, la tête de l'invagination se trouvant à 5 ou 6 centimètres de la valvule, sur le grêle.) Fermeture laborieuse, en deux plans. Le surlendemain de l'opération, la fièvre monte à 40°. Le 6 mai, le médecin traitant constate une suppuration abondante de la paroi ; il fait des pansements quotidiens maintenus par des bandes d'adhésif. Il n'enlève pas les fils mais ils finissent par couper et, le 11 mai, la paroi lâche à la fin du pansement. Quelques anses grêles sortent, mais le Dr Loussat les rentre immédiatement et évite, avec habileté, l'éviscération totale. Il renferme sous chloroforme et refait aussi les pansements suivants sous l'anesthésie générale.

Pas de réaction péritonéale, *guérison* avec éventration.

L'enfant se trouvait heureusement entre les mains d'un praticien

remarquable opérant habituellement lui-même tous ses cas d'urgence (Depuis cette date, il a opéré deux invaginations avec deux guérisons).

Obs. III, 2 juillet 1921. — *Garçon de six mois*, de Kerhuon.

Début brusque par coliques et vomissements, à 9 heures du matin; selles sanguinolentes vers 12 heures.

Opération à 13 heures, c'est-à-dire, *à la quatrième heure*. Laparotomie sus-ombilicale, boudin sous-hépatique, désinvagination très facile (Variété iléo-cæcale).

Guérison sans incidents.

Obs. IV, 4 septembre 1921. — *Garçon de six mois*, de Lambézellec.

Début brusque à 6 heures du soir; vomissements puis selles sanglantes. Pas de tumeur perceptible.

Opération *à la seizième heure*. L'enfant paraît déjà très fatigué. Le boudin est du côté de l'angle splénique; le début de la désinvagination est facile mais la fin est très pénible. On réussit cependant à énucléer la tête qui se trouvait sur le grêle, près de la valvule.

L'enfant, très shocké après l'opération, *meurt* à 9 heures du soir.

Obs. V, 18 septembre 1921. — *Garçon de quatorze mois*, de Saint-Marc. Vomissements, selles sanglantes.

Opération *à la vingt-quatrième heure*, à ma clinique. Laparotomie sus-ombilicale, désinvagination facile. Variété iléo-cæcale.

Guérison sans incidents.

Obs. VI, 1er janvier 1922. — *Garçon de treize mois*, de Kernilis.

Début brusque par coliques et vomissements, selles sanglantes trois heures après. Boudin perceptible sous l'angle hépatique.

Opération à domicile *à la vingt-troisième heure*. Laparotomie sus-ombilicale médiane. Désinvagination très facile. Variété iléo-cæcale. Durée de l'opération : treize minutes.

Guérison sans incidents.

Obs. VII. — *Fillette de trente et un mois*, de Brest.

Début le dimanche 19 février par crises douloureuses intermittentes sans vomissements : sept ou trois crises en vingt-quatre heures. Le lundi, deux ou trois petites crises; l'enfant va à la selle, rend des gaz. Le mardi, bonne journée, avec quelques douleurs et un vomissement. Le mercredi, coliques violentes, quatre selles diarrhéiques avec gaz, sans glaires. Le médecin parle d'appendicite et fait mettre de la glace sur le ventre. Jeudi, bonne journée, quelques coliques. Vendredi, le médecin sent une tuméfaction dans la fosse iliaque.

Le samedi, je suis appelé en consultation. Quand j'arrive, la fillette joue dans son lit et ne paraît pas malade. A la palpation, tumeur très nette au-dessus et à droite de l'ombilic. La palpation détermine une colique violente avec contraction musculaire. Malgré l'absence d'obstruction et de selles sanglantes, je porte le diagnostic d'invagination subaiguë.

Opération le *septième jour*. Laparotomie médiane sus-ombilicale. Désinvagination très pénible, par expression. La séreuse s'éraille sur le

cæcum et la tête ne sort pas. Par une légère traction sur le grêle, je finis cependant par dérouler la tête de l'invagination qui se trouvait à 2 centimètres de la valvule. Durée de l'opération : quinze minutes.

Guérison sans incidents.

Obs. VIII, 26 avril 1922. — *Fillette de six mois*, de Kernilis.

Début par coliques à 7 h. 1/2 ; à 13 heures selle fortement hémorragique, un vomissement. Boudin à gauche et au-dessus de l'ombilic.

Opération à domicile, *à la onzième heure*. Laparotomie médiane ; la tête de l'invagination se trouve déjà dans le côlon descendant. Désinvagination très facile. Variété iléo-cæcale. Au moment de la fermeture : syncope, respiration artificielle, tractions rythmées de la langue. Fermeture en deux plans. Durée de l'opération : dix-huit minutes.

Guérison sans incidents.

Obs. IX, 6 mai 1922. — *Garçon de deux ans*, de Brest.

Début le vendredi 28 avril par coliques et vomissements ; le samedi et le dimanche, quelques crises douloureuses. Un vomissement le lundi. Le mardi, l'enfant est conduit à la consultation du médecin qui pense à une appendicite. Le mercredi et le jeudi, grande amélioration avec cependant un vomissement. Le vendredi, très bonne journée. Samedi soir, vomissements et coliques très fortes par intermittence ; le médecin, le même que pour l'observation VII, est rappelé. Sentant un boudin au-dessus de l'ombilic, il pense à une invagination bien que l'enfant ait été tous les jours à la selle et n'ait pas rendu de sang.

Opération à 9 heures du soir, à ma clinique, *le neuvième jour* après le début des accidents. Laparotomie médiane ; le boudin est facilement extériorisé et la désinvagination du côlon se fait rapidement ; l'appendice lui-même se déroule en entier. Cependant, à la palpation, on sent que la tête n'est pas réduite ; par des pressions à travers le cæcum (après avoir enlevé mes gants pour être plus sûr de mon toucher), je finis par obtenir l'énucléation du grêle qui sort comme un noyau à travers la valvule. L'intestin est induré, œdématié, mais non sphacélé. Variété iléo-colique. La fermeture du ventre est difficile par insuffisance de narcose. Durée de l'opération : seize minutes.

Guérison sans incidents.

Obs. X, 1er juillet 1922. — *Fillette de quatre mois*, de Lannilis.

Début à 5 heures du soir, par indigestion, d'après la mère. Selle sanglante à 4 heures du matin, puis à 13 heures. Le médecin n'est appelé qu'à la vingt-sixième heure.

Opération à domicile à 9 heures du soir, c'est-à-dire *vingt-huit heures* après le début des accidents.

L'état général est bon, l'œil vif ; le ventre est ballonné et on ne sent pas le boudin. A l'ouverture du ventre, éviscération du grêle. Le boudin est de suite trouvé au niveau de l'incision sus-ombilicale.

Désinvagination extrêmement facile, variété iléo-cæcale. Durée : quatorze minutes.

Suites normales avec forte fièvre le deuxième jour. *Guérison.*

Obs. XI, 27 juillet 1922. — *Garçon de neuf mois*, de Ploumoguer.

Début le 23 juillet par des coliques ; le lendemain matin, vomissements et selles sanglantes. Le médecin ne fait le diagnostic que le quatrième jour. A son arrivée à Brest, l'enfant est très mal, pouls petit, ventre très ballonné, respiration rapide. Au toucher rectal, on sent la tête de l'invagination dans le bassin. L'enfant est jugé inopérable, mais j'interviens quand même pour essayer de faire un anus sur le grêle.

Opération, *le quatrième jour*. Laparotomie médiane, boudin dans l'S iliaque. Désinvagination jusqu'au cæcum ; extériorisation de la tumeur ; introduction d'une sonde de Nélaton dans le grêle par une petite incision faite près de la valvule.

L'enfant, très shocké, *meurt* deux heures après l'opération.

Obs. XII, 30 août 1922. — *Fillette de neuf mois*, de Crozon.

Début le 26 août 1922, à 13 heures, par des coliques et des vomissements ; le 27, selles sanglantes ; le 28, mucosités sanguinolentes et vomissements ; même le 29. Après une longue hésitation, le médecin traitant, qui ne s'était jamais encore trouvé en présence d'une invagination, fait le diagnostic et m'adresse la petite malade à Brest.

Opération le 30 août, à 13 heures, c'est-à-dire après *quatre jours pleins*. L'état général est encore bon, peu de ballonnement, la tumeur n'est perceptible ni par la palpation, ni par le toucher rectal. Laparotomie sus-ombilicale médiane ; boudin vers l'angle splénique. Désinvagination très facile. Il s'agissait d'une variété cæco-colique ; le godet initial se trouvait sur la face externe du cæcum. La paroi cæcale est très épaissie mais pas sphacélée. Durée de l'opération : dix minutes.

Suites normales. *Guérison*.

Obs. XIII, 16 septembre 1922. — *Garçon de onze mois*, de Landerneau.

Début brusque à 11 heures du matin par des coliques et vomissements ; selle sanglante à 17 heures. Le médecin voit l'enfant dans la soirée, fait le diagnostic et vient me chercher à 11 h. 1/2 du soir. J'opère à domicile à une heure du matin, c'est-à-dire à la *quatorzième heure*.

Laparotomie médiane sus-ombilicale ; le boudin est trouvé de suite, sous le foie, et extériorisé. La désinvagination, quoique offrant déjà une certaine résistance, se fait facilement. Fermeture de la paroi en deux plans. Durée de l'opération : six minutes.

Guérison.

Obs. XIV. — *Garçon de sept mois*, diarrhée depuis 10 jours. Vomissements le dimanche 19 novembre à minuit, selles sanglantes le lundi à 8 heures du matin. Le Dr Legall (de Lambezellec) voit l'enfant à 9 heures. Il ne croit pas tout d'abord à l'invagination parce que l'enfant n'a pas de coliques. La diarrhée s'est arrêtée brusquement, les vomissements persistent. Le diagnostic n'est fait que le mardi matin quand le médecin perçoit un boudin dans la région sous-hépatique.

Opération à la *trente-sixième heure*. Incision médiane sus-ombilicale, désinvagination difficile, syncope, respiration artificielle.

Guérison sans incidents.

Dans cette série, je mets à part 2 observations (VII, IX) d'enfants de vingt-quatre mois et trois ans qui ont été opérés avec succès le septième jour et le neuvième jour. Ce sont les formes subaiguës des enfants plus âgés, formes relativement moins graves.

Les 12 observations qui restent se rapportent à des enfants de quatre à seize mois. Pouliquen n'a eu que 3 morts : un garçon de dix mois opéré à la seizième heure, un garçon de seize mois, opéré à la vingtième heure, un garçon de neuf mois opéré au quatrième jour.

Tous les autres ont guéri ; ils ont été opérés de la quatrième heure à la vingt-quatrième heure.

11 guérisons sur 14 ; je ne crois pas qu'il existe en France une aussi belle série !

Pour ma part, j'ai opéré 12 invaginations. Je n'ai eu que 4 succès, et je me rappellerai toujours l'arrière-petit-fils d'un des grands noms de la médecine qui est mort sur la table avant la fin de l'opération.

Nous devons féliciter Pouliquen, il est très bon chirurgien, c'est entendu. Mais s'il a des résultats tellement supérieurs à ceux que nous obtenons à Paris, il le doit uniquement à la sagacité clinique des médecins de la région, et c'est à eux que je voudrais adresser mes premières félicitations.

Mais le grand mérite de Pouliquen a été de faire l'éducation de ces médecins, car c'est lui qui leur a appris la valeur des vomissements associés aux selles sanglantes chez le nourrisson. C'est depuis qu'il est à Brest que cette affection est si fréquente, car pas un chirurgien de la région n'a opéré autant d'invaginations et n'a eu de pareils succès. Pouliquen a su faire admettre par les médecins que dans ces cas l'opération s'impose avec une urgence extrême.

En voilà un exemple bien caractéristique. Un garçon de six mois est pris à 9 heures du matin de colique avec vomissements. Cela se passait à Kerhuon, village situé à 9 kilomètres de Brest, le D^r Normand voit l'enfant à 10 heures ; il perçoit un boudin cæcal. De sa propre autorité il fait partir la mère et l'enfant. Dans le trajet l'enfant à une selle sanglante. Pouliquen opère à 1 heure, quatre heures après le début des accidents. L'observation mentionne simplement : laparotomie sous-ombilicale, boudin sous-hépatique; désinvagination très facile ; huit jours après, l'enfant quitte la maison de santé.

Moi je trouve cela admirable. Celui que j'admire, c'est le médecin ; ce que j'admire, c'est sa sûreté de diagnostic, c'est son

autorité indiscutée. Sur son ordre on emballe l'enfant qui est opéré quatre heures après les premiers symptômes.

Si pareil accident était arrivé à Paris, imaginez ce qui se serait passé!

Ne trouvez-vous pas paradoxal que nous soyions obligé d'avouer que l'invagination intestinale est beaucoup moins grave dans une chaumière de l'Aber Vrach que dans un hôtel de l'avenue du Bois.

Ce sont les médecins du fin fond de la Bretagne qui nous donnent cette leçon.

Je vous propose d'adresser nos plus vives félicitations au Dr Pouliquen et, le jour où il se présentera à vos suffrages, vous vous rappellerez que le plus beau de ses titres est d'avoir convaincu les médecins que le seul traitement de l'invagination intestinale est une opération d'extrême urgence.

M. Hallopeau. — Je voudrais m'associer aux félicitations que Veau vient d'adresser à M. Pouliquen. Sa statistique est merveilleuse. Car si Veau en colligeant ses cas a trouvé 8 morts sur 12 cas, je crois que la statistique de l'hôpital Trousseau est encore moins bonne. Et cela est dû surtout à ce que les médecins de la région parisienne ne se décident pas encore à nous envoyer d'urgence les enfants chez lesquels ils observent les symptômes cardinaux de l'invagination, vomissement et selle sanglante. Sur la foi de certains traités, ils vont à la recherche de signes exceptionnels, ils attendent parfois le ballonnement ou même des signes de péritonite, laissant ainsi perdre à l'intervention toutes chances de succès.

Parfois même, après avoir attendu plus de vingt-quatre heures, c'est sur la consultation de médecine qu'ils dirigent l'enfant, d'où nouvelle perte et d'un temps si précieux. Il faudrait attirer à nouveau l'attention sur cette question et chercher à faire aussi l'éducation de nos médecins; car il est lamentable de voir mourir encore tant de beaux enfants pris en pleine santé et que cette terrible affection enlève trop souvent par suite d'un retard de quelques heures.

M. Albert Mouchet. — Je demanderai à Monsieur le Président de bien vouloir laisser cette question de l'invagination intestinale à l'ordre du jour de la prochaine séance; j'aurai, en effet, un rapport à présenter sur une importante communication de M. Lepoutre (de Lille) qui, lui aussi, a obtenu des succès opératoires et a eu le grand mérite de faire l'éducation des médecins de sa région.

Deux cas de luxation subtotale rétro-lunaire avec énucléation du semi-lunaire et fracture du scaphoïde. Réduction sous l'écran radioscopique,

par M. le Dr Coullaud.

Rapport de M. JACOB.

M. Coullaud nous a présenté le 6 avril dernier, sous ce titre, deux cas classiques de luxation dite du semi-lunaire, compliqués de fracture transversale du scaphoïde et traités avec succès par la réduction sous écran.

Voici, très résumées, ces deux observations :

Obs. I. — X..., le 2 février dernier, a fait une chute de 5 mètres de hauteur; le poignet gauche a porté sur le sol, en extension. A la palpation on sentait, au-dessus du pli palmaire inférieur, une saillie osseuse au milieu de la gouttière carpienne, et quand on imprimait des mouvements légers d'extension on obtenait une crépitation sensible au fond de la tabatière anatomique.

Des radiographies de face et de profil ont confirmé le diagnostic de luxation du semi-lunaire avec fracture transversale du scaphoïde, et montré, en outre, une fracture parcellaire du pyramidal.

Deux jours après l'accident, sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle et sous le contrôle des rayons X, réduction qui a été obtenue facilement, par la manœuvre classique : extension forcée, flexion forcée, avec adduction.

Immobilisation pendant six jours, puis massages et mobilisation.

Actuellement, ce malade a récupéré tous les mouvements de son poignet.

Obs. II. — Il s'agit également d'un blessé atteint de luxation subtotale rétro-lunaire du poignet avec fracture du scaphoïde; M. Coullaud a pu, le 18 mars 1921, *dix jours après l'accident*, obtenir une réduction non sanglante sous le contrôle de l'écran.

Ce blessé a pris son service deux mois après, ayant recouvré tous les mouvements du poignet.

Dans les deux observations de dislocation du carpe qui vous ont été présentées par M. Coullaud, il s'agit, comme le prouvent les radiographies des malades, de luxations vraies du semi-lunaire. Dans les deux cas, le ligament radio-lunaire dorsal a cédé et le semi-lunaire, chassé par le grand os qui tendait à prendre sa place sous la voûte du radius, a pivoté en avant autour du ligament

radio-lunaire palmaire, resté intact, comme autour d'une charnière.

Chez l'un et l'autre de ces blessés, le déplacement du semilunaire luxé a été de 60° environ, sa face concave regardant en avant et en bas. C'est le degré le moins prononcé de ce genre de luxation, le plus favorable au point de vue de la réduction.

Chez les deux malades, la luxation du lunaire était compliquée de fracture transversale du scaphoïde, ce qui, vous le savez,

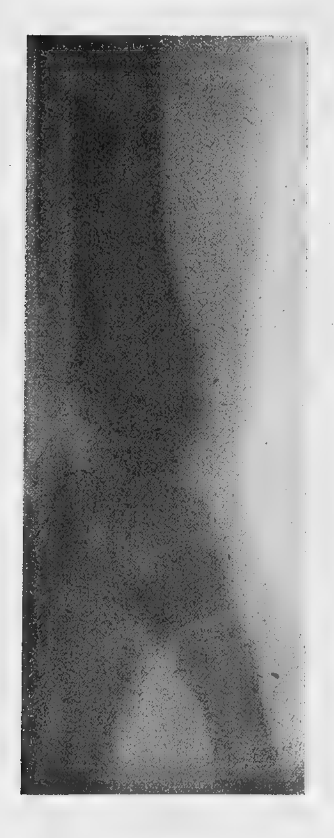


FIG. 1 (OBS. I).

FIG. 2 (OBS. II).

est très fréquent, et, en plus dans la première, d'un arrachement parcellaire du pyramidal.

Dans les deux cas, M. Coullaud a pratiqué la réduction sous le contrôle de l'écran et sous anesthésie générale, ce qui facilite considérablement les manœuvres de réduction et augmente par conséquent les chances de réussite. De fait, la luxation, chez l'un et l'autre malade, s'est réduite facilement, bien que chez le deuxième elle fût ancienne de dix jours. La traction longi-

tudinale, suivant l'axe de la main, n'a pas été nécessaire. Le contrôle de la réduction a pu être fait immédiatement puisque M. Coullaud opérait sous écran. Il arrive parfois, en effet, ainsi que MM. Lapointe, Mouchet, Mathieu et Wiart l'ont constaté, que la réduction est si aisément obtenue que le chirurgien se demande si l'osselet a bien repris sa place normale. La réduction sous écran permet d'être fixé séance tenante.

La fracture du scaphoïde n'a apporté aucun obstacle à la réduction et, d'autre part, elle n'a entraîné aucun trouble persistant dans la mobilité du poignet. C'est là un fait bien connu aujourd'hui, en particulier dans les fractures transversales, et sur lequel j'ai moi-même attiré l'attention de la Société de Chirurgie, il y a dix ans.

M. Coullaud, après la réduction, n'a pas immobilisé le poignet dans le plâtre et a commencé, vers le sixième jour, les massages et la mobilisation. Je l'approuve entièrement. A mon avis l'immobilisation est à rejeter; après deux jours de mise en écharpe de la main et de l'avant-bras, on doit, en règle générale, commencer massages et mobilisation.

M. Pierre Delbet. — Je viens d'examiner les radiographies des cas de M. Coulland et je dois dire qu'aucune ne paraît correspondre à une énucléation du semi-lunaire. Pour que l'énucléation se produise, il faut que le ligament, que j'ai appelé le frein du lunaire, soit rompu. Tant que la rotation n'atteint pas 90°, on ne peut pas dire que le ligament est rompu, car sur les poignets souples, dans la flexion forcée de la main, le semi-lunaire s'incline très fortement en avant.

Dans les cas de M. Coullaud, la rotation du lunaire n'est pas de 90°. Je ne crois pas que l'on puisse dire que l'os est énucléé.

Ce point a une petite importance, car jusqu'ici je n'ai pas vu de cas de véritable énucléation du semi-lunaire où la réduction ait été obtenue par manœuvres externes.

Je ne vois d'ailleurs aucun inconvénient à ce que l'on tente cette réduction.

M. A. Lapointe. — Je suis surpris d'entendre dire que la réintégration dans sa loge du semi-lunaire énucléé n'a été établie, jusqu'alors, par aucune observation démonstrative.

Ici même, dans ces dernières années, les dates exactes m'échappent, j'ai présenté deux malades qui avaient été atteints d'énucléation vraie, avec reposition de la tête du grand os à l'aplomb du radius, et rotation de 90° du semi-lunaire sur sa corne antérieure.

La réduction par manœuvre externe avait été obtenue sous anesthésie générale, sans difficulté particulière.

J'ai montré les malades avec leurs radiographies, qui, je crois bien, ont été reproduites dans nos Bulletins (1).

M. Albert Mouchet. — En 1914, j'ai présenté à la Société de Chirurgie, en collaboration avec mon ami Mathieu, deux cas d'énucléation complète du semi-lunaire qui ont pu être réduits aisément sous l'anesthésie générale. Depuis cette époque, j'en ai réduit d'autres cas, mon ami Jeanne (de Rouen) aussi, et dans notre rapport au Congrès de Chirurgie de 1919 sur les lésions traumatiques du carpe, nous avions signalé plusieurs observations de ce genre.

J'avoue que je croyais à l'heure actuelle absolument établi ce fait qu'une énucléation du semi-lunaire peut être réduite sous l'anesthésie générale dans les premières semaines qui suivent l'accident. Tout ce que j'ai observé et lu me confirme dans cette opinion.

M. Louis Bazy. — Je voudrais également ajouter que, quelques jours avant la guerre, en juillet 1914, mon maître, M. Demoulin (2), vous a fait ici un rapport sur une observation, déposée en 1910, d'énucléation du semi-lunaire réduite par des manœuvres externes et qui avait donné un résultat fonctionnel parfait. Il n'y avait pas de fracture du scaphoïde, mais le semi-lunaire présentait une rotation de 90°, sa facette articulaire inférieure regardant directement en avant. La réduction fut très facilement obtenue sous anesthésie générale.

M. Pierre Delbet. — Je demande à voir la radiographie des cas qui viennent d'être cités.

(1) La première de ces observations a été lue le 16 novembre 1910. M. Pierre Delbet avait été chargé d'un rapport.

(2) Demoulin. *Bull. et Mém. de la Société de chirurgie*, 15 juillet 1914, p. 965.

Communications.

Un cas de luxation sus-sternale de l'extrémité interne de la clavicule,

par M. CHARLES VIANNAY (de Saint-Étienne), correspondant national.

J'ai eu l'occasion d'observer récemment une luxation de l'extrémité interne de la clavicule, de la variété sus-sternale.

C'est là une luxation très rare. Les traités classiques la décrivent d'après une vingtaine d'observations qui sont toutes anciennes et qui manquent du double contrôle radiographique et opératoire.

Aussi m'a-t-il paru intéressant de communiquer à la Société de Chirurgie l'observation suivante, dans laquelle j'ai pu étudier, au cours d'une réduction sanglante, l'anatomie pathologique de la lésion.

Un garçon de treize ans est renversé par une automobile, le 4 novembre 1922, et traîné sur une étendue de quelques mètres, ainsi qu'en témoignent les plaies superficielles qui strient la peau de la face dans toute sa moitié gauche ainsi que la peau dorsale de la main et de l'avant-bras gauche. Les 3e et 4e côtes sont fracturées : la première de ces deux côtes, un peu en dedans de la verticale mamelonnaire, la seconde sur cette ligne même. Ces deux fractures donnent une crépitation un peu grosse : il s'agit sans doute, au moins pour la 3e côte, d'une disjonction chondro-sternale.

L'épaule gauche est abaissée et attirée en avant. Le creux sus-sternal est comblé par une saillie osseuse que le palper reconnaît pour être l'extrémité interne de la clavicule luxée. Le tendon du chef sternal du sterno-cléido-mastoïdien fait sous la peau un relief exagéré qui bride la saillie osseuse en dedans. La distance de la ligne médio-sternale au sommet de la courbe du moignon de l'épaule mesure : à droite 17 centimètres, à gauche 15 centimètres seulement. Le diagnostic s'impose de luxation de l'extrémité interne de la clavicule. La radiographie confirme ce diagnostic : l'extrémité interne de la clavicule gauche a quitté le sternum et se trouve surélevée de 2 centimètres par rapport à l'extrémité interne de la clavicule droite.

Une tentative de réduction non sanglante échoue. On éthérise alors le blessé, tout étant prêt pour une réduction sanglante.

Avant d'inciser, je tente encore la réduction non sanglante. Un fort mouvement de propulsion de l'épaule en arrière et en haut, combiné avec des pressions sur l'extrémité interne de la clavicule luxée, n'arrive pas, bien que la résolution musculaire soit complète, à modifier si peu que ce soit la situation de l'os luxé.

Je pratique alors une incision horizontale, partant de la ligne médiane

et suivant le bord supérieur de la clavicule, jusqu'à la partie moyenne

Fig. 1.

Fig. 2.

de cet os. Hémostase de quelques artérioles et veinules du tissu cellulaire sous-cutané ; section du chef claviculaire du sterno-mastoïdien à

1 centimètre au-dessus de son insertion à la clavicule. L'extrémité interne de cet os apparaît alors : sa gaine fibro-périostique a éclaté le long du bord supérieur de l'os qui est complètement dépouillé de son périoste, comme si on l'avait soigneusement ruginé. Le fibro-cartilage inter-articulaire est resté en place, conservant ses rapports avec la surface articulaire du sternum. Sur ce cartilage, retombent les éléments capsulaires arrachés de l'extrémité interne de la clavicule, mais qui ont conservé leurs attaches avec le sternum et avec le fibro-cartilage. Un aide attirant fortement l'épaule en arrière et les débris du manchon capsulaire étant relevés, je saisis la clavicule avec un davier et, la pous-

Fig. 3.

sant fortement en bas, j'obtiens la reposition sanglante. Mais, dès que cesse la pression du davier sur la clavicule réduite, la luxation se reproduit.

Il m'apparaît alors que seule l'ostéosynthèse est capable de maintenir la luxation réduite. Je transfixe donc l'extrémité interne de la clavicule au moyen d'un perforateur dont la mèche attaque la face antérieure de l'os à 1 centimètre de son rebord articulaire saillant, pour ressortir au centre de la surface articulaire. Un fil de bronze d'aluminium est passé, qui est conduit d'autre part au moyen de la même manœuvre à travers le fibro-cartilage inter-articulaire et à travers la surface articulaire du sternum pour ressortir sur la face antérieure du manubrium, à 1 centimètre au-dessous et en dedans du rebord de la surface articulaire. Ce fil est serré et tordu : il maintient la luxation solidement réduite. Reconstitution par quelques points au

catgut n° 1 de la gaine périostique de la clavicule, puis suture du chef claviculaire du sterno-mastoïdien. Suture de la peau aux crins de Florence. R. P. P.

Une radiographie de contrôle pratiquée, une semaine plus tard, montre une légère réascension de l'extrémité interne de la clavicule qui a entraîné avec elle l'anse métallique : celle-ci paraît avoir coupé le pont de tissu osseux qui la fixait au sternum.

Deuxième intervention. — Je rouvre ma première incision et me donne du jour par une incision verticale médiane, menée de l'extrémité interne de la précédente. L'ascension de la clavicule est moins accentuée qu'il n'avait paru sur le cliché radiographique. L'anse métallique s'est, en effet, libérée du sternum. Je l'enlève. L'extrémité interne de la clavicule, quand on presse sur elle, fait la touche de piano, mais ses incursions ont au maximum un quart de centimètre d'amplitude.

Cet os étant réappliqué sur le sternum autant que faire se peut, je le fixe au moyen de deux points fibro-périostiques au catgut n° 3, ramenant par devant et par-dessus l'extrémité interne de la clavicule, tous les éléments utilisables fibro-périostiques et musculaires (insertions du grand pectoral, du sterno-mastoïdien).

Suture de la peau aux crins de Florence. Pansement ; appareil plâtré.

Une troisième radiographie montre que la réduction s'est maintenue, à 2 ou 3 millimètres près. R. P. P.

Voici les réflexions que m'a suggérées cette observation d'une lésion que je ne connaissais jusqu'ici que par la lecture des traités classiques.

Pathogénie, lésions constatées. — L'épaule gauche et le sommet du thorax ont été soumis à une forte pression dans le sens transversal. Les 3e et 4e côtes ont cédé. La clavicule ayant résisté à la pression sans se fracturer, l'extrémité interne de cet os a fait éclater sa gaine fibro-périostique et s'est échappée par en haut hors de cette gaine. Le tiers interne de la clavicule était complètement dépouillé de son périoste, comme si on l'eût dépériosté à la rugine tranchante. On sait, en effet, avec quelle facilité le périoste des os longs se décolle chez l'enfant. Le fibro-cartilage inter-articulaire n'avait point suivi la clavicule, mais était resté en place, conservant ses rapports normaux avec la surface articulaire du sternum.

Diagnostic. — Le diagnostic n'a offert, dans ce cas, aucune difficulté. Il s'est imposé de par la constatation des symptômes suivants, pathognomoniques : présence de l'extrémité interne de la clavicule dans le creux sus-sternal ; — abaissement et déplacement de l'épaule *en avant* ; — diminution de la distance de la pointe de l'acromion à la ligne médio-sternale. La radiographie n'a fait que confirmer le diagnostic clinique établi préalablement,

Traitement. — Les classiques sont unanimes à déclarer facile la réduction des luxations de l'extrémité interne de la clavicule; ils insistent seulement sur la difficulté du maintien de cette réduction. Sédillet cependant avait signalé l'interposition possible du fibro-cartilage inter-articulaire, dans les cas où ce fibro-cartilage a suivi la clavicule; il serait alors capable de s'opposer à la réduction, comme la sangle sésamoïdienne dans la luxation du pouce.

Or, chez mon malade, la réduction de la luxation fut impossible par les moyens non sanglants, même sous éthérisation. Au cours de l'intervention, je pus me rendre compte que l'obstacle à la réduction était constitué par l'interposition, non point du fibro-cartilage inter-articulaire qui n'avait point suivi la clavicule, mais du manchon capsulo-périostique qui avait conservé ses attaches avec le fibro-cartilage et avec le sternum. Il fallut, tandis qu'un aide attirait fortement l'épaule en arrière, relever les éléments de la capsule, puis saisir avec un davier l'extrémité de la clavicule luxée et lui faire réintégrer, avec un certain effort, son manchon capsulaire déshabité.

Mais la luxation réduite se reproduisait aussitôt que l'on abandonnait l'os à lui-même. Il m'apparut alors que seule l'ostéosynthèse pourrait maintenir la réduction. Je passai donc une anse de fil de bronze transfixant l'extrémité interne de la clavicule, d'une part, le fibro-cartilage et la surface sternale, d'autre part. Cette anse de fil ayant été serrée, la réduction apparut solidement maintenue.

Ce maintien se montra cependant moins solide qu'il n'avait paru au premier abord, puisque le pont de tissu sternal chargé par l'anse métallique céda peu à peu et permit une légère réascension de l'extrémité interne de la clavicule. La réduction ne fut acquise qu'après une deuxième intervention qui consista en une reconstitution de la capsule antérieure de l'articulation sterno-claviculaire par une suture fibro-périostique.

Malgré son échec partiel dans ce cas particulier — échec dû soit à ce que l'anse métallique chargeait une trop faible épaisseur de sternum, soit encore au peu de solidité du tissu osseux d'un manubrium d'enfant, j'estime que l'ostéosynthèse est le seul moyen que nous ayons de maintenir réduite une luxation de l'extrémité interne de la clavicule. En effet, je ne crois pas que l'on puisse compter sur l'efficacité des anciens appareils de Mayor, Desault, Velpeau, non plus que sur le corset de Demarquay.

La formule actuelle du traitement des luxations de l'extrémité interne de la clavicule me paraît donc être la suivante : *réduction sanglante et ostéosynthèse,* la fixation de la clavicule au sternum

étant réalisée, soit par une anse métallique, soit par une vis, soit par une agrafe de Dujarier, — bien entendu, sauf contre-indications formelles tirées de l'âge du sujet, de son mauvais état général antérieur, ou encore de graves lésions thoraciques concomitantes.

Emphysème sous-cutané généralisé à la suite de blessures thoraciques par baïonnette. Guérison par des mouchetures sous-pectorales et par l'établissement d'un séton sous-cutané à la base du cou,

par M. ANDRÉ CHARLIER (de Lyon), correspondant national.

Malgré le grand nombre de combats corps à corps qui se sont livrés pendant la guerre de 1914-1918, les *blessures par baïonnette* ont été rares ou trop graves pour pouvoir parvenir en grand nombre dans les ambulances. En tout cas, leur histoire, à notre connaissance du moins, n'a fait l'objet d'aucun mémoire spécial au cours de ces quatre années de luttes et d'assauts, où la grenade à main et la bombe à fusil ont été les engins les plus utilisés pour les combats rapprochés. Personnellement, sur plusieurs milliers de blessés que nous avons soignés, nous ne possédons guère qu'une douzaine de cas de plaies par baïonnette, et encore s'agissait-il plusieurs fois de *lésions accidentelles* survenues chez des soldats français qui s'étaient blessés involontairement avec leur propre baïonnette ou avec celle de leurs camarades.

L'observation suivante a trait à une véritable blessure de guerre par baïonnette, et son intérêt réside dans la nature des accidents produits par cet agent vulnérant et dans le mode de traitement utilisé.

Franz M..., soldat allemand du 6e R. T., est blessé le 30 mai 1918, vers 3 heures du matin. En s'enfuyant devant les nôtres, il est rejoint, et reçoit trois coups de baïonnette dans le dos. Il est fait prisonnier et conduit au centre chirurgical du 2e C. A. le même jour à 13 heures.

Il se présente avec trois plaies punctiformes, étoilées, oblitérées par un caillot brunâtre, et occupant l'une la fosse sous-épineuse droite, dans sa partie moyenne, l'autre la région inter-scapulo-vertébrale gauche, la troisième, la base gauche du thorax, à 8 centimètres du rebord costal, et un peu en arrière du prolongement de la ligne axillaire postérieure.

Ce qui frappe, dès l'abord, c'est l'existence d'un *emphysème sous-cutané généralisé*, crépitant et tympanique. Ce gonflement gazeux

occupe, d'une façon générale, toute la moitié supérieure du corps; en particulier, il occupe tout le dos et tout le thorax pour former en avant, dans les régions pectorales, et aux bases, de véritables *poches gazeuses*. Du tronc, il gagne les creux sus-claviculaires qui sont déplissés en quelque sorte, il distend la fosse sus-sternale et le cou pour donner à ce dernier l'aspect proconsulaire. La peau est également distendue très fortement au niveau des joues et au niveau des paupières, dont l'orifice est réduit à une fente linéaire transversale; les tempes sont également envahies; par contre le nez, les oreilles et le cuir chevelu sont indemnes. Aux membres supérieurs, l'emphysème occupe toute l'étendue du membre supérieur droit, à l'exception de la main; à gauche, la crépitation est moins intense, mais elle s'étend également jusqu'à la main. Du thorax, l'infiltration gazeuse gagne la totalité de la paroi abdominale antérieure, les deux triangles de Scarpa et le scrotum, mais non le fourreau de la verge. Elle ne gagne ni les fesses, ni la face postérieure des cuisses.

Comme troubles fonctionnels, il y a eu, au début, *quelques crachotements de sang*. Il y a de la *dyspnée*, dyspnée qui va progressivement en croissant d'heure en heure; il y a surtout *une tendance rapide à la cyanose* de la face et des lèvres quand le blessé se place dans la position horizontale. De lui-même, il demeure vertical et éprouve le besoin de se mouvoir plutôt que de garder le repos absolu auquel on le condamne.

En présence de ce syndrome qui rappelait le pneumothorax à soupape, force était bien d'intervenir. Mais comme l'emphysème sous-cutané provenait vraisemblablement des deux plèvres et des deux poumons, et qu'il paraissait peu raisonnable de s'attaquer aux deux cavités pleurales pour les ouvrir au bistouri ou même simplement pour les évacuer avec une canule à demeure, nous avons pensé qu'il serait peut-être suffisant d'évacuer l'emphysème à une certaine distance des points où se produisait la communication entre les bronches et le tissu cellulaire sous-cutané; en agissant ainsi, nous espérions gagner du temps et attendre l'interruption spontanée de cette communication qui devait être certainement très étroite, à en juger par le diamètre même des plaies extérieures. C'est, en effet, ce qui s'est produit. Nous avonc donc pratiqué, d'une part, deux vastes mouchetures au niveau des sillons sous-mammaires, d'autre part, deux incisions sus-sternales, l'une droite, l'autre gauche, entre lesquelles nous avons établi un véritable séton au moyen d'un faisceau de crins de Florence. Le blessé, injecté de morphine, a été immobilisé au lit et maintenu à demi assis.

On a vu les bulles gazeuses sourdre par les incisions créées et le blessé s'est peu à peu dégonflé à la façon d'un ballon qu'on créverait avec une épingle. Au bout de quelques heures, la dyspnée avait notablement diminué.

Cinq jours après, il n'y avait plus de gonflement apparent; la face avait repris son aspect normal, les yeux notamment avaient repris les dimensions normales de leur fente palpébrale; mais il persistait

encore une fine crépitation gazeuse dans tous les points qui avaient été envahis, jusques et y compris le scrotum.

Le drainage filiforme fut supprimé le huitième jour; la circonférence du cou, de 38 centimètres à l'entrée du blessé, n'était plus que de 33 centimètres. Absence complète de dyspnée et de cyanose, même dans le décubitus dorsal.

Quand le blessé fut évacué, en excellente santé, le quinzième jour, il n'avait plus que des traces insignifiantes d'emphysème en des points très limités, sans la moindre réaction pleurale.

Cette observation n'est pas seulement intéressante au point de vue de la chirurgie de guerre. Des cas semblables pourraient s'observer dans la pratique civile, à l'occasion de blessures thoraciques par coup de couteau ou par tire-point, et il pourrait y avoir intérêt à renouveler chez ces blessés une thérapeutique qui s'est montrée efficace chez notre opéré.

Les vaisseaux lymphatiques du gros intestin et leurs ganglions,

par MM. PIERRE DESCOMPS et D. TURNESCO.

En collaboration avec M. Turnesco, interne des hôpitaux, j'ai étudié les lymphatiques et les ganglions du cadre colique, du rectum au cæcum inclusivement. Les recherches, poursuivies pendant plusieurs mois, à l'amphithéâtre des hôpitaux, ont porté sur 35 nouveau-nés pris en série; les conclusions en ont été vérifiées sur des sujets adultes et confrontées avec des constatations opératoires et anatomo-pathologiques.

Dans un travail antérieur (1), nous avons insisté sur les deux faits qui dominent la morphologie et la topographie du système lymphatique, et qui doivent ne pas être perdus de vue, tant dans les recherches expérimentales que dans l'exposé des résultats. Ces deux faits sont les suivants : le système lymphatique est annexé au système veineux, il est son satellite; le système lymphatique est essentiellement constitué par des vaisseaux, ou des groupes de vaisseaux formant des courants, sur le trajet desquels s'intercalent des relais, contingents et en tout cas très variables, les ganglions.

(1) P. Descomps et D. Turnesco. Les grands courants lymphatiques de l'abdomen, leur convergence, leurs ganglions. *Arch. franco-belges de Chir.*, janvier 1922.

Nous nous trouvons en présence d'une difficulté préalable qu'il faut d'abord résoudre. En vertu même des principes que nous venons d'énoncer et pour établir une base indispensable à l'exposé des lymphatiques, nous devons donner d'abord une formule nette — que les notions classiques ne nous fournissent que de façon très imparfaite et très discutable —, celle qui concerne la disposition des vaisseaux sanguins, artères et veines. Cette formule, nous essaierons de la dégager d'une double série de recherches personnelles antérieures, faites par l'un de nous, et qui ont porté, sur 33 sujets adultes pris en série pour les artères, et sur 33 sujets adultes pris en série, et différents des premiers, pour les veines. Une partie des recherches concernant les veines ont fait l'objet d'un mémoire que nous rappelons (1).

A) L'*artère* grande mésentérique donne au côlon droit et au côlon transversal deux vaisseaux : l'artère du côlon droit et l'artère du côlon transversal. L'artère du côlon droit, unique 90 p. 100, double 10 p. 100, a un territoire étendu de l'iléon terminal à l'angle colique droit. L'artère du côlon transversal, unique 50 p. 100, double 30 p. 100, triple 20 p. 100, a pour territoire le côlon transversal, c'est-à-dire les deux angles entre lesquels s'intercale l'anse mobile dite côlon transverse; mais, si embryologiquement elle s'étend jusqu'à l'angle gauche, pratiquement dans la moyenne des cas son territoire s'arrête à l'union des deux derniers quarts du côlon transverse.

L'artère petite mésentérique, avant de se terminer par l'artère rectale ou grande hémorroïdale ou hémorroïdale supérieure, donne au côlon gauche deux artères : l'artère du côlon gauche et l'artère du côlon sigmoïde. L'artère du côlon gauche, unique 75 p. 100, double 15 p. 100, peut manquer 10 p. 100, et dans ce dernier cas être remplacée par une anastomose de grand rayon entre les deux voisines. L'artère du côlon sigmoïde, triple 60 p. 100, double 30 p. 100, quadruple 10 p. 100, n'est jamais unique; de plus, les origines de ces artères multiples sont toujours très rapprochées et parfois convergentes.

Les arcades artérielles anastomotiques, inexistantes ou en tout cas en rangée unique au niveau des segments fixes des côlons, sont d'autant plus nombreuses que le segment est plus mobile, et leur nombre est en raison directe de la hauteur du méso de l'anse considérée; c'est ainsi qu'on trouve trois arcades au niveau du côlon sigmoïde et deux arcades au niveau du côlon transverse.

B) Les *veines* présentent à leur origine des arcades anastomo-

(1) P. Descomps et G. de Lalaubie. Les veines mésentériques. *Journ. d'Anat. et de Phys.*, juillet 1912.

tiques qui sont plus riches que les arcades artérielles, en ce sens qu'on les trouve aussi bien au niveau des segments fixes que des segments mobiles; il y a en général trois arcades veineuses. Une seule exception pour le cæcum, dont les veines n'ont pas d'arcades.

La veine petite mésentérique, qui fait suite à la veine rectale ou grande hémorroïdale ou hémorroïdale supérieure, reçoit la veine du côlon sigmoïde et la veine du côlon gauche. Le côlon transversal est drainé au point de vue veineux comme il est irrigué au point de vue artériel, et son dernier quart appartient pratiquement au territoire de la petite mésentérique.

La veine grande mésentérique reçoit la veine du côlon transversal et la veine du côlon droit. Mais les nécessités topographiques de la convergence vers les gros troncs, qui impriment un caractère un peu différent au premier segment des artères et au dernier segment des veines, imposent au pédicule veineux du côlon transversal rejoignant le tronc porte une disposition en confluent, avec la veine de la grande courbure de l'estomac et de la lame antérieure du grand épiploon, avec la veine basse du contour duodéno-pancréatique, avec la veine haute du côlon droit; en sorte que se constitue un gros tronc, dit tronc gastro-colique, habituellement unique.

C) Les réseaux d'origine des *lymphatiques* des côlons sont disposés en deux réseaux avalvulés bien visibles à la loupe. L'un est profond, situé dans la couche musculaire; ses mailles serrées sont orientées perpendiculairement à l'axe de l'intestin. L'autre est superficiel, sous-péritonéal, à mailles lâches orientées parallèlement à l'axe de l'intestin.

Des collecteurs valvulés naissent du réseau superficiel. Les uns, longs, apparaissent sur les faces du côlon; ils sont toujours au nombre de deux pour chaque groupe de vaisseaux sanguins. Les autres, courts, apparaissent sur le bord hilaire de l'intestin; ils n'accompagnent pas des vaisseaux sanguins. On peut donc dire qu'à ce niveau il y a environ quatre fois plus de troncs lymphatiques que de pédicules sanguins; sous une autre forme, on pourrait énoncer que pour une artère il y a deux veines et quatre lymphatiques. Et cette proportion pourrait être gardée comme formule commode et suffisamment exacte à tous les niveaux des pédicules. Tous ces collecteurs, tant lymphatiques qu'artériels et veineux, arrivent donc au bord hilaire des côlons, y formant par anastomoses une arcade continue festonnée, un courant marginal sans discontinuité, qui longe à faible distance le pourtour intérieur du cadre colique. Et ces collecteurs se jettent ainsi dans le courant marginal. Ce premier point de concentration lymphatique existe dans toute l'étendue des côlons.

Des nodules lymphatiques se rencontrent sur les réseaux d'origine. Ils sont peu connus. Nous ne les avons vus signalés que par Jamieson et Dobson (1) qui les nomment ganglions épicoliques. Il semble bien que les ganglions de premier relais décrits par Quénu, par Gerota, au niveau du rectum au contact même des parois rectales, doivent être rangés dans ce système de nodules viscéraux. Nous les nommons nodules lymphatiques parce que leur texture ganglionnaire n'est pas toujours certaine et que quelques-uns sont de toute évidence de simples pelotons vasculaires; l'injection les met facilement en lumière. On les rencontre sur toute l'étendue des côlons et, par ordre de fréquence décroissante, sur le côlon sigmoïde, le côlon transverse, le côlon droit ascendant, le côlon gauche descendant; par conséquent, ils sont développés en raison directe de la mobilité du segment, donc de la richesse d'irrigation du segment. Il faut en distinguer deux catégories. Les uns sont situés sur les parois des côlons, ce sont des nodules épicoliques. Les autres sont situés au niveau du hile, aux points d'intersection des collecteurs d'origine dans le courant marginal, ce sont des nodules paracoliques.

A partir du niveau du courant marginal, les vaisseaux lymphatiques et les ganglions qui s'interposent sur leur trajet forment deux systèmes. L'un est homologue de la veine petite mésentérique et est son satellite. L'autre est homologue de la veine grande mésentérique et est son satellite. Les vaisseaux lymphatiques, par convergence, arrivent à former dans les mésos des courants de plus en plus réduits, mais de plus en plus importants; chaque segment des côlons présente ainsi une vascularisation lymphatique comparable à sa vascularisation sanguine, superposable à celle-ci, épanouie en éventail à la périphérie, ramassée en faisceau à la base du méso. Cette disposition est très nette pour les anses qui restent mobiles, dont les mésos ne s'accolent pas, c'est-à-dire pour l'anse transverse et l'anse sigmoïde; elle est moins nette pour les anses dont les mésos s'accolent, c'est-à-dire pour les côlons droit et gauche.

Lorsqu'on confronte certains faits aujourd'hui bien connus de rétraction en masse des mésos, ou les faits de simples brides juxtacoliques, avec les localisations topographiques de ces éventails lymphatiques des côlons, on ne peut s'empêcher de constater qu'ils sont exactement superposables. Ces aspects de péricolite chronique semblent bien ne pas être autre chose que des reliquats cicatriciels lymphangitiques; un stade, ou aigu ou subaigu ou chronique d'emblée, de colite segmentaire plus ou moins avérée

(1) Jamieson et Dobson. *Annals of Surg.*, t. L, décembre 1909.

en explique très simplement la genèse. Ajoutons que des lymphatiques peuvent y demeurer perméables et que, lorsqu'on sectionne ces brides, il est utile de les lier pour éviter la diffusion possible dans le péritoine d'une lymphe qui peut être septique.

Voici maintenant la répartition générale des ganglions sur ces réseaux; il est entendu qu'il ne s'agit ici que des ganglions visibles sans injection, soit injection expérimentale soit injection pathologique. L'injection expérimentale multiplie les relais lymphatiques minuscules, dont il est difficile de dire si ce sont des pelotons lymphatiques ou des ganglions de très petit calibre. L'injection pathologique, telle que la réalise au plus haut point la tuberculose, multiplie les ganglions, les petites masses lymphatiques dont nous venons de parler prenant dans ces cas une valeur par hypergenèse de la grenaille ganglionnaire. Dans la numération des ganglions on ne peut donc tenir compte normalement de cette grenaille. Nous donnerons des chiffres toutes les fois que ce sera possible; encore doit-on remarquer que le nombre des ganglions est en raison inverse de leur volume par un balancement sur lequel il serait superflu d'insister. Sur le réseau lymphatique éventaillé de chaque segment colique, trois étages, ou si l'on veut trois zones, de ganglions doivent être distinguées. En allant de la périphérie vers le centre, c'est-à-dire du bord intestinal vers la base du méso, on reconnaît successivement : une zone de ganglions périphériques, une zone de ganglions intermédiaires, une zone de ganglions centraux. Dans chacune de ces zones le volume des ganglions est très variable; de plus, les masses ganglionnaires sont orientées, en général, sur les troncs lymphatiques, dans le sens du courant. Ces trois zones ganglionnaires se rencontrent de façon à peu près constante dans les mésos des anses mobiles, c'est-à-dire au niveau du mésocôlon sigmoïde et du mésocôlon transverse. Au niveau des anses accolées, en particulier des côlons droit et gauche, les ganglions intermédiaires font défaut. Ainsi les anses mobiles ont à la fois la circulation lymphatique la plus riche en canaux et la plus riche en ganglions.

La convergence des divers pédicules lymphatiques des côlons, homologues des pédicules sanguins et plus étroitement satellites des veines, se réalise par l'intermédiaire des trois confluents primaires. Un confluent gauche ou des côlons gauches, situé dans la fosse iliaque gauche et répondant au territoire lymphatique calqué sur le territoire veineux de la petite mésentérique. Un confluent moyen ou du côlon transversal, situé au devant de la tête du pancréas, et un confluent droit ou des côlons droits, situé dans la fosse iliaque droite; ces deux confluents répondant au

territoire lymphatique calqué sur le territoire veineux de la grande mésentérique. Ces trois confluents primaires se collectent dans un confluent secondaire commun, le grand confluent portal, situé derrière le corps du pancréas, où converge la totalité du

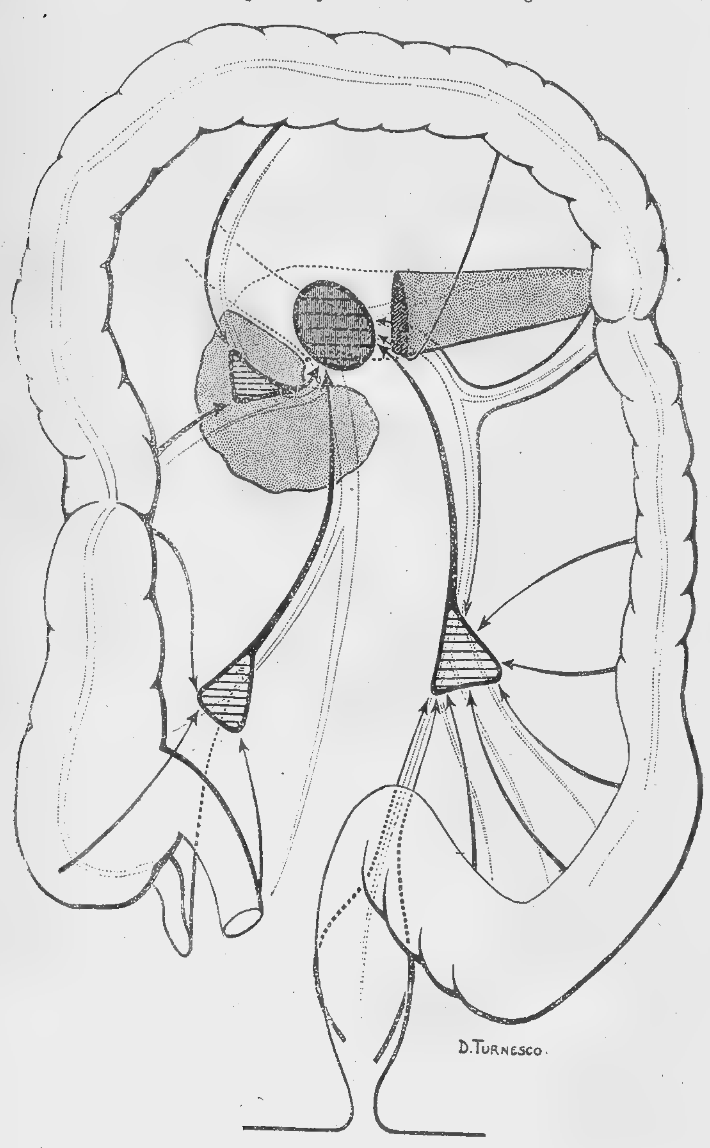


FIG. 1 (Scb.). — *Les courants lymphatiques des côlons.* Les trois confluents primaires des côlons gauches, du côlon transversal et des côlons droits. Le grand confluent secondaire commun rétro-pancréatique ou confluent portal.

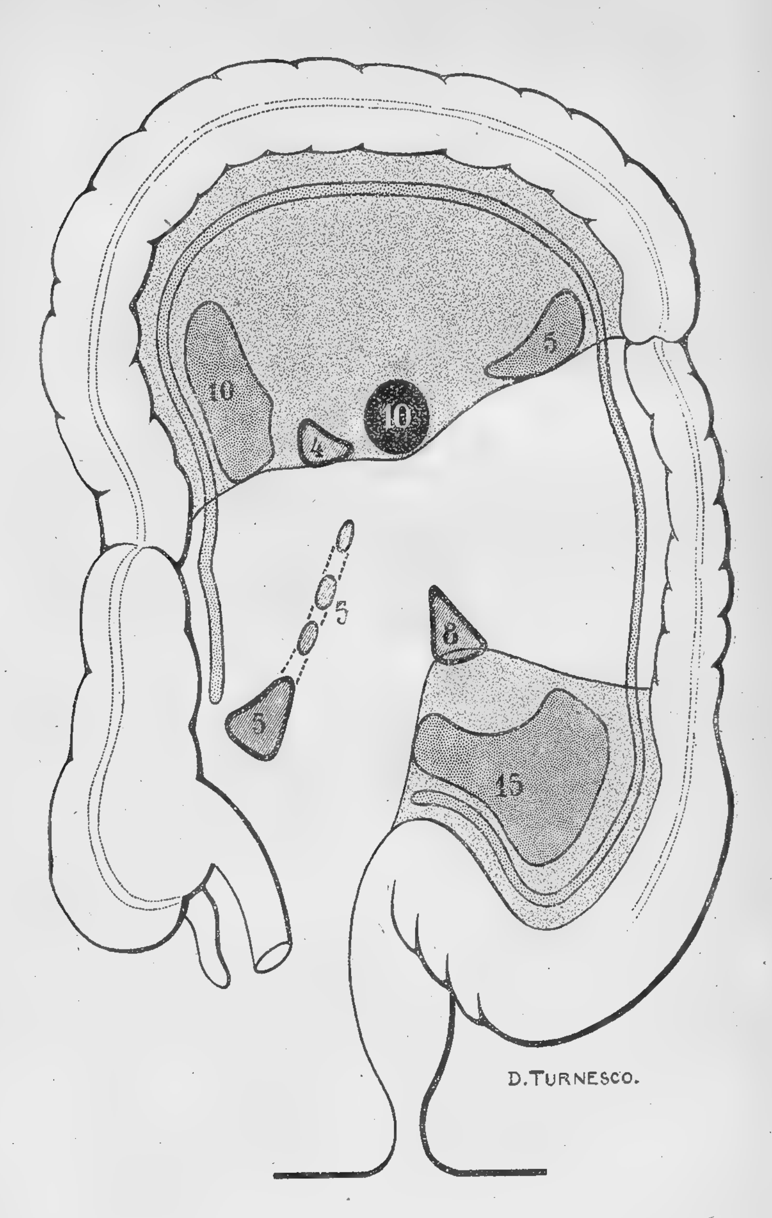


FIG. 2 (Sch.). — *Les ganglions lymphatiques des côlons.* La zone des ganglions périphériques, longeant la presque totalité du cadre colique (teinte claire). La zone des ganglions intermédiaires, dans les mésos flottants, méso-côlon sigmoïde et méso-côlon transverse (teinte plus foncée). La zone des ganglions centraux (teinte très foncée). Les ganglions du confluent portal (en noir).

Les chiffres indiquent le nombre moyen des ganglions.

système lymphatique satellite du système veineux portal, et qui n'est donc pas spécial aux lymphatiques des côlons. Au niveau de chacun des trois confluents primaires, on trouve des ganglions, en général volumineux et toujours nombreux, qui sont les ganglions centraux de la précédente nomenclature. Les ganglions annexés au grand confluent portal sont des ganglions d'une autre catégorie, communs à tout le système portal et qui ne sont donc pas spécialement coliques.

Il serait très important de tenir compte de ces confluences lympho-ganglionnaires dans l'anatomie pathologique et dans la technique d'exérèse des cancers des divers segments des côlons.

Indépendamment de ces trois grandes voies de convergence, qui représentent les neuf dixièmes de la circulation lymphatique colique, il faut signaler des voies aberrantes qui s'intercalent entre les grands courants pédiculaires et qui représentent des voies de retour raccourcies. Dans les zones non accolées on les rencontre au niveau du côlon transverse, sous forme de lymphatiques aberrants suivant la zone moyenne de ce méso et rejoignant directement le confluent portal.

Ces territoires lymphatiques des côlons ne sont pas isolés ; ils comportent des anastomoses. Comme pour le système veineux, il est commode de classer les anastomoses en deux catégories : les anastomoses à l'intérieur même du système portal et les anastomoses à l'extérieur du système portal, c'est-à-dire avec les systèmes voisins.

Les anastomoses à l'intérieur du système portal sont de deux ordres. Chacun des territoires, qu'on va distinguer plus loin pour chacun des segments coliques, s'anastomose d'abord avec lui-même par voie latérale tangentielle de dérivation plus ou moins longue. Il s'anastomose d'autre part avec les territoires voisins, soit par des voies directes à n'importe quel niveau, soit surtout à ses confins par union, par inosculation, avec les territoires adjacents.

Les anastomoses à l'extérieur du système portal, c'est-à-dire avec les systèmes voisins, se réalisent avec les deux systèmes lympathiques cave droit et cave gauche, qui résument, comme nous l'avons montré ailleurs (*loc. cit.*), la circulation pariétale et viscéro-pariétale, les viscères pariétaux ici considérés étant ceux des appareils urinaire et génital. Il y a des anastomoses porto-caves — du moins on en décrit — pour les vaisseaux sanguins. Les anastomoses veineuses sont les classiques anastomoses porto-caves. On a aussi décrit plus récemment des anastomoses artérielles, pararénales et spécialement pararénales gauches. Nous croyons que les anastomoses artérielles sont des plus probléma-

tiques; nous pensons, d'autre part, que les anastomoses porto-caves veineuses auraient besoin d'être revisées en tenant compte des accolements péritonéaux, des clivages et des différenciations de plans très nettes qui en résultent. Enfin nous n'avons pas trouvé d'anastomoses lymphatiques de ce type. En revanche, nous avons vu des anastomoses lymphatiques porto-caves d'un tout autre ordre et d'une toute autre localisation. Ce sont des anastomoses qui existent dans toute la zone colique sous-jacente à l'angle gauche, celle qui répond donc au côlon terminal, dont le méso et, par conséquent, la zone accolée, vont jusqu'à la ligne médiane; à gauche, dans la fosse iliaque et la fosse lombaire, on voit se porter vers la droite, vers la ligne médiane, certainement à la faveur du méso accolé du côlon terminal, des troncs qui disparaissent dans la profondeur et par lesquels on injecte du même coup les systèmes profonds paracaves droit et gauche. Rien d'analogue n'existe à droite, où d'ailleurs les mésos ont une toute autre disposition. Et ceci fait prévoir un mode de propagation lymphatique très différent des cancers des côlons gauches et de ceux des côlons droits.

Nous venons de marquer l'importance des zones accolées du péritoine pour la différenciation des plans vasculaires, leur étagement, leur isolement, tant au point de vue sanguin qu'au point de vue lymphatique. Pour ce qui est des lymphatiques, nous avons constaté cet isolement, donc l'absence d'anastomoses; en voici des exemples typiques, soit à l'intérieur du système portal, soit entre ce système et les systèmes caves. Nous n'avons pas retrouvé, sur le côlon transverse, les voies lymphatiques décrites par Poirier et Cunéo, qui iraient rejoindre les lymphatiques du bord inférieur de l'estomac par l'intermédiaire des lymphatiques du grand épiploon, avec lesquels ceux du côlon transverse communiqueraient largement. Nous n'avons pas retrouvé une voie d'écoulement accessoire des lymphatiques du côlon transverse, décrite par Jamieson et Dobson (*loc. cit.*), qui conduirait vers le hile de la rate et les ganglions spléniques la lymphe d'une partie de l'angle gauche. On ne saurait donc trop insister sur l'indépendance des trois plans vasculaires : celui du mésocôlon transverse, celui de la lame directe de la poche mésogastrique, celui de la lame réfléchie de cette poche. Nous n'avons jamais retrouvé — sur vingt sujets féminins étudiés —, ni le pédicule anastomotique, ni son ligament vecteur, appendiculo-ovarien décrits par Clado, ni une anastomose quelconque des lymphatiques de l'appendice avec les lymphatiques de l'ovaire dont l'injection est cependant si facile et si démonstrative. Nous n'avons jamais retrouvé les anastomoses entre les lymphatiques de l'appendice

et les lymphatiques iliaques décrites par Lockwood. Lorsqu'on étudie les vaisseaux abdominaux à la lumière de nos connaissances actuelles sur les accolements, et dont l'embryologie donne la clé, on est en possession d'un fil conducteur, qui évite des erreurs d'interprétation sans cela presque fatales (1).

I. — Le courant du rectum ici envisagé est le courant porto-abdominal, le courant principal, satellite des vaisseaux rectaux ou hémorroïdaux supérieurs. On laisse donc complètement de côté le courant anal périnéo-pariétal, satellite des vaisseaux anaux ou hémorroïdaux inférieurs; de même on laisse de côté le petit courant intermédiaire pelvien, satellite des vaisseaux hémorroïdaux moyens; on laisse par conséquent de côté les divers ganglions, pelviens ou extra-pelviens, satellites de ces deux systèmes. Le courant lymphatique rectal supérieur, d'abord pair et latéral, devient plus haut impair et médian postérieur, accolé de plus ou moins près à la paroi rectale; il suit strictement les vaisseaux sanguins homologues. Il abandonne le rectum pour suivre la veine dans la racine verticale du mésocôlon sigmoïde; légèrement oblique en haut, à gauche et en arrière, il abandonne donc le plan sagittal médian ou para-médian gauche, suivi verticalement par l'artère. Le courant rectal arrive ainsi à l'angle de l'insertion pariétale du mésocôlon sigmoïde et il se jette là dans le confluent des côlons gauches. Les ganglions qui s'échelonnent sur ce courant rectal supérieur, sont en nombre qui varie de 3 à 6, dont un ganglion ou un groupe de ganglions volumineux et constant siège à la fourche des veines hémorroïdales; plus loin, certains ganglions du même groupe accompagnent le courant, au contact de la veine hémorroïdale qui va devenir la veine petite mésentérique. Mondor a décrit des ganglions très élevés, rencontrés dans le cancer du rectum; mais ces ganglions très élevés doivent, à notre avis, être rattachés aux ganglions du confluent des côlons gauches que nous décrirons avec ce confluent lui-même. De sorte qu'il y a un seul relais ganglionnaire jusqu'au confluent, au niveau duquel existe un deuxième relais.

Le courant du côlon sigmoïde est particulièrement riche, comme celui de toutes les anses mobiles; c'est le réseau le plus riche de tous les réseaux coliques. Après des étapes de réduction successive de ce réseau éventaillé, les troncs satellites des gros vaisseaux convergent vers la base de l'éventail, qui répond au sommet du mésocôlon sigmoïde, par conséquent à l'angle des deux segments de la racine pariétale de ce méso. Il serait superflu

(1) P. Descomps. Les zones accolées du péritoine; leur décollement opératoire. *Revue de Chirurgie*, n° 7, 1922.

d'insister sur les variations très étendues du méso sigmoïdien, qui tiennent aux variations considérables que l'on constate dans l'accolement pariétal du côlon terminal et de son méso. Le courant sigmoïdien se jette à ce niveau dans le confluent des côlons gauches. Sur le trajet de l'éventail lymphatique s'échelonnent des ganglions où on peut reconnaître les trois groupes superposés, le troisième relais ganglionnaire appartenant au confluent des côlons gauches. Au total, on trouve sur cet éventail de 8 à 20 ganglions avec une moyenne de 15.

Le courant du côlon gauche descendant est peu riche. Ses collecteurs les plus nombreux descendent vers la partie la plus élevée du courant sigmoïde; quelques-uns plus rares, montent, au contraire, au pôle supérieur de ce segment colique, vers le courant de l'angle; de sorte que ce côlon n'a, aussi bien au point de vue lymphatique qu'au point de vue sanguin, que des pédicules d'emprunt, sa circulation se confond avec celle des segments voisins, elle ne s'individualise que lorsque, par dédoublement du pédicule colique gauche, se dessine un pédicule complémentaire intermédiaire. Quelques collecteurs directs aberrants très rares vont parfois rejoindre directement le confluent des côlons gauches. Un petit nombre de ganglions s'intercalent sur ces voies lymphatiques, en deux relais, y compris les ganglions du confluent; en sorte qu'à ce côlon très pauvre en lymphatiques ne répond effectivement qu'une rangée de ganglions, dont le nombre varie de 1 à 10 dont la moyenne est de 2 à 3 et qui peuvent même faire complètement défaut.

Le courant de l'angle gauche des côlons comprend deux parties. La moitié distale de l'angle, celle qui est en aval du plan de la flexure, est drainée par des collecteurs satellites des vaisseaux coliques gauches vers le confluent des côlons gauches. La moitié proximale de l'angle, celle qui est en amont du plan de la flexure, est drainée par des collecteurs supplémentaires, moins importants comme volume et comme nombre que les précédents, directement vers le grand confluent portal; ils suivent ainsi la voie la plus courte, sans s'imposer le détour du confluent des côlons gauches. Il faut remarquer qu'avec cette dernière portion de l'angle, est drainée dans la portion gauche du mésocôlon transverse la partie terminale du côlon transverse, son dernier quart en moyenne; comme pour les artères et les veines, on peut dire pour les lymphatiques que la coupure entre le territoire correspondant à la veine petite mésentérique et le territoire correspondant à la veine grande mésentérique se réalise à l'union des deux derniers quarts du côlon transverse. Les collecteurs de l'angle qui descendent vers le confluent des côlons gauches, présentent sur leur trajet

deux relais ganglionnaires y compris ceux du confluent; au total, pour la rangée unique, de 3 à 10 ganglions avec une moyenne de 5. Les collecteurs de l'angle et du quart gauche du côlon transverse, qui se rendent horizontalement vers le grand confluent portal, présentent des ganglions assez nombreux; on les remarque dans le segment gauche du mésocôlon transverse; nous reviendrons sur ce point à propos des ganglions de ce méso.

Le confluent des côlons gauches, vers lequel convergent tous les collecteurs des côlons gauches depuis le rectum jusqu'à la flexure colique gauche, se présente sous la forme d'une trame ou d'un réseau serré de vaisseaux lymphatiques, de forme générale triangulaire. Il est situé dans la fosse iliaque gauche, sur le trajet de la veine petite mésentérique qu'il déborde plus largement vers la gauche. Il répond au sommet du mésocôlon sigmoïde, et, suivant le degré d'accolement, il peut être en totalité ou en partie seulement dans le méso; si l'accolement est très étendu il peut être entièrement hors du méso et répondre, par conséquent, en totalité à la zone accolée, donc à la paroi qui est représentée à ce niveau par l'artère iliaque primitive gauche surcroisée un peu en dehors par l'uretère. Dans les mailles de ce confluent réticulé on peut reconnaître de 6 à 8 ganglions, ganglions pour lesquels aucune systématisation n'a pu être établie par les injections, mais dont il semble bien que le groupe inféro-interne réponde, comme nous l'avons dit, aux ganglions rectaux les plus élevés envahis par le cancer.

Les voies efférentes de ce confluent forment un courant ascendant, représenté par un groupe de canaux naissant en palmure sur sa face antérieure. Ce faisceau forme un ruban blanchâtre, large de deux millimètres chez le nouveau-né, disséquable chez l'adulte, qui monte en dedans de la veine petite mésentérique. D'abord au contact de la veine, il s'en éloigne de plus en plus et semble prendre la corde de l'arc dessiné par la veine. Il longe la quatrième portion du duodénum, surcroise le pédicule rénal gauche, contourne l'angle duodéno-jéjunal, et, rejoint par les troncs directs venant du segment proximal de l'angle gauche, va se jeter dans le grand confluent portal. Son dernier segment est particulièrement difficile à injecter. En dedans de ce courant principal ascendant, une autre voie efférente, accessoire du confluent des côlons gauches, peut se révéler par les injections; le méso primitif allant jusqu'à la ligne médiane permet d'en expliquer l'existence. Ou bien c'est là une dérivation du courant précédent, ou bien il s'agit d'une de ces voies anastomotiques déjà signalées.

II. — Le courant du côlon transverse, c'est-à-dire de l'anse mo-

bile du segment transversal des côlons — lequel comprend en plus les angles coliques fixes — est parmi les plus importants, l'anse étant pourvue d'un méso. Les collecteurs de ce système éventaillé sont finalement satellites du ou des pédicules sanguins vers la racine du méso. Le réseau est plus riche latéralement qu'au centre. Nous avons vu que les courants de la portion gauche extrême du méso répondant au dernier quart du côlon transverse et les courants du segment de l'angle gauche antérieur à la flexure sont réunis en un système commun, qui va directement rejoindre le grand confluent portal. Le courant du côlon transverse ici envisagé va rejoindre le confluent moyen prépancréatique. Sur son trajet, des ganglions sont répartis, en trois zones comme au niveau du méso du côlon sigmoïde ; les ganglions moyens, ceux du second relais, sont particulièrement nombreux sur les courants latéraux, c'est-à-dire aux deux extrémités du mésocôlon transverse ; au total, nous avons relevé de 1 à 25 ganglions, avec une moyenne de 8 à 10. Nous rappelons les canaux aberrants, déjà signalés, dans la zone avasculaire du mésocôlon transverse, qui vont directement rejoindre le grand confluent portal et qui répondent aux deux quarts moyens du côlon transverse.

Le courant de l'angle droit des côlons, que cet angle présente une courbure double ou une courbure unique, se rassemble par étapes successives en quelques gros troncs, 3 ou 4 troncs, horizontaux, qui croisent la deuxième portion du duodénum, s'engagent entre les deux lames du segment droit élargi du mésocôlon transverse et vont se jeter dans le confluent moyen prépancréatique. Comme au niveau de tous les segments fixes, il y a un seul échelon de ganglions ; ces ganglions sont nombreux, de 4 à 8, 6 en moyenne.

Le confluent du côlon transversal, vers lequel convergent les lymphatiques de l'angle droit et du côlon transverse mobile — dont n'est exclu que le quart gauche du côlon transverse ainsi que l'angle gauche —, se présente sous la forme d'un réseau, de forme générale triangulaire, moins important que le confluent gauche, situé au devant de la tête du pancréas, donc entièrement pariétal. Il se projette à droite de la veine grande mésentérique, au devant de la veine gastro-colique et de ses branches d'origine, donc dans l'angle des 2e et 3e portions du duodénum, sous l'extrémité droite élargie du mésocôlon transverse. Il est ainsi en rapport variable avec les deux étages sus- et sous-mésocolique, selon la variation des accolements péritonéaux à ce niveau. Les ganglions centraux que l'on trouve dans l'aire de ce confluent sont au nombre de 2 à à 5, en moyenne 4.

Les voies efférentes de ce confluent sont constituées par quelques

troncs très courts qui se dirigent en haut et à gauche vers la ligne médiane. Viennent s'adjoindre à ces troncs des troncs gastro-épiploïques et duodéno-pancréatiques; de sorte que se forme à ce niveau un gros courant gastro-colique, homologue et satellite du courant veineux homonyme, courant qui disparaît sous l'angle de la tête et du corps du pancréas pour rejoindre, derrière le corps du pancréas, le grand confluent portal commun.

III. — Le courant du côlon droit ascendant est peu fourni, mais plus riche cependant que celui du côlon gauche. Il est beaucoup plus court, puisque le côlon droit ascendant est très court et, sous l'apparence d'une homologie topographique grossière, ne peut être comparé au côlon gauche descendant à aucun point de vue. S'il se draîne en faible partie, à son pôle supérieur, avec le courant de l'angle, il n'y a là rien qui rappelle la disposition du segment supérieur du côlon gauche qui se draine largement avec l'angle gauche. Le courant du côlon droit descend en totalité vers le confluent des côlons droits. Des ganglions en série unique, comme au niveau de tous les segments fixes, sont disposés sur ce courant au nombre de 1 à 8, en moyenne de 2 à 4; ils peuvent faire complètement défaut.

Le courant du cæcum forme un courant unique, par réunion d'un courant antérieur et d'un courant postérieur; la disposition rappelle par là celle du rectum, avec une orientation différente des courants d'origine qui au niveau du rectum sont latéraux, avec une situation différente du hile qui est postérieur au rectum et interne au cæcum. Le plan de la valvule iléo-cæcale paraît séparer d'une manière absolue la circulation de l'intestin grêle et celle du gros intestin. Les nodules lymphatiques juxta-viscéraux sont, au cæcum comme au rectum, particulièrement nombreux et volumineux; on les trouve accolés aux parois antérieure et postérieure. Une étape ganglionnaire se trouve sur les collecteurs, comme au niveau de tout segment fixe, comme au niveau du rectum; mais ces ganglions forment un bloc avec ceux des premiers collecteurs appendiculaires adjacents et ceux des collecteurs iléaux voisins, dont il va être question; au total, ce groupe iléo-appendiculo-cæcal comprend de 3 à 12 ganglions, en moyenne de 4 à 5, qui s'ordonnent en chaîne continue dans la moitié des cas.

Le courant de l'appendice est, avec celui du rectum, un de ceux qui jusqu'ici ont été le mieux étudiés. Nous voulons rappeler les travaux de Tuffier, de Clado, de Lockwood, de Tixier et Viannay, de Lafforgue, de Polya et Navratill, de Cohn, de Jamieson et Dobson. Nous l'avons vu affecter typiquement une disposition semi-penniforme; les collecteurs, qui sont d'autant plus longs

qu'ils naissent plus près du cæcum, vont rejoindre vers le bord libre du méso-appendice — diverticule du feuillet gauche du mésentère — trois ou quatre gros troncs satellites des vaisseaux sanguins. Cette portion distale du réseau lymphatique appendiculaire suit la destinée du méso-appendice; si le méso n'existe pas, si l'appendice est accolé et spécialement s'il est ascendant rétro-colique, les lymphatiques suivent le pédicule vasculaire dans ses diverses orientations que l'un de nous a étudiées (1). Le trajet proximal pariétal des lymphatiques est, de toutes manières, satellite du trajet des vaisseaux sanguins appendiculaires habituellement très longs; de sorte qu'il rejoint, non pas la partie voisine, mais la partie la plus élevée, donc la plus éloignée, du confluent des côlons droits, qui, chez le nouveau-né, siège à mi-chemin environ entre l'angle iléo-cæcal et le duodénum, parfois plus haut. Pour bien voir cet important segment pariétal des vaisseaux appendiculaires, il convient de pratiquer toujours la manœuvre de décollement de droite à gauche de la zone accolée colo-mésocolique droite; même si l'appendice est libre et s'il existe un méso flottant, les vaisseaux appendiculaires présentent toujours, après avoir croisé la racine du mésentère, un segment pariétal plus ou moins long qu'on ne peut voir que grâce à cette manœuvre. Cette description très simple du courant appendiculaire diffère sensiblement des descriptions beaucoup plus complexes des auteurs précités, en particulier de celle de Tixier et Viannay; c'est que ces descriptions complexes empiètent indûment sur les territoires voisins, celui de l'iléon terminal, celui du cæcum, et même sur le territoire du confluent des côlons droits. Les ganglions satellites du courant appendiculaire ont été classés de façons différentes, et toujours complexes, par Clado, par Tixier et Viannay, par Bartels; ceci en vertu des mêmes raisons, tenant à une confusion avec les territoires voisins. Il n'y a qu'un seul groupe de ganglions, dans le méso-appendice, puis plus loin dans la zone accolée le long des vaisseaux; ce groupe se confond par son pôle supérieur avec le bloc iléo-cæco-appendiculaire déjà signalé. Au delà, il y a bien un deuxième relais; mais ce relais répond aux gros ganglions du confluent des côlons droits.

Le courant de l'iléon terminal est formé par des vaisseaux de calibre réduit, inférieur à celui des collecteurs coliques; pour un segment donné ils sont environ trois fois plus nombreux que les vaisseaux sanguins. Ils cheminent dans le segment terminal du mésentère et deviennent pariétaux après avoir dépassé le plan de la racine du mésentère. Le courant qu'ils forment, oblique en

(1) P. Descomps. L'appendicectomie rétro-colique. *Rev. de Chir.*, 1921, n° 1.

haut et à droite, va rejoindre le confluent des côlons droits. Quelques ganglions se trouvent en petit nombre sur le trajet de ce courant; les plus éloignés font partie du groupe iléo-cæco-appendiculaire déjà signalé.

Le confluent des côlons droits, vers lequel convergent les lymphatiques collecteurs des côlons droits, depuis l'angle colique droit exclusivement; se présente sous la forme d'une trame en réseau peu serré, de forme générale triangulaire, parfois très allongée, dont le sommet supérieur déjeté vers la gauche est plus ou moins effilé. Il est situé dans la fosse iliaque droite, sur le confluent d'origine de la veine iléo-cæco-appendiculo-colique, elle-même satellite de l'artère homonyme. Il répond donc à l'extrémité inférieure du mésentère et est placé au-dessus de celle-ci, dans la zone d'accolement colo-méso-colique droite qui le recouvre, sauf anomalie de l'accolement et par conséquent de l'insertion mésentérique. Il se projette notablement au-dessus et en dehors des vaisseaux iliaques et de l'uretère droit. Mais ce confluent subit les variations topographiques que lui imposent les variations topographiques du cæcum, donc de l'angle iléo-colique dans lequel il se projette. Entre les mailles de ce confluent réticulé, étendu, le plus étendu des trois confluents primaires, on trouve de nombreux ganglions, de 4 à 10, en moyenne de 5 à 6. Quand ce confluent est très long, que le réseau lympho-ganglionnaire s'étend en haut et en dedans en s'effilant, on peut trouver, le long de la veine iléo-cæco-appendiculo-colique dont il suit le trajet, de 3 à 5 ganglions supplémentaires; dans ce cas le groupe ganglionnaire est parfois divisé en plusieurs îlots, mais il s'agit toujours du groupe ganglionnaire du confluent, groupe que l'on peut continuer à appeler le groupe iléo-cæcal, sous condition de le distinguer du groupe primaire déjà signalé. En raison de l'importance de ce groupe de ganglions centraux, et contrairement à l'opinion de Bartels qui renonce à y déceler une systématisation, nous pensons qu'on peut reconnaître dans ce vaste îlot, trois groupes : un groupe inféro interne-iléal, un groupe inféro externe colo-cæcal, et un groupe supérieur appendiculaire.

Les voies efférentes de ce confluent, plus ou moins longues selon que le confluent lui-même remonte plus ou moins haut, sont formées par un groupe d'environ 4 à 6 très gros collecteurs qui chemine, formant un courant ascendant et légèrement oblique à gauche, satellite des vaisseaux iléo-cæco-appendiculo-coliques, donc nettement à droite de la racine du mésentère. Seuls Jamieson et Dobson nous semblent avoir entrevu l'existence de ce courant et l'avoir suivi jusqu'à la face antérieure de la troisième portion

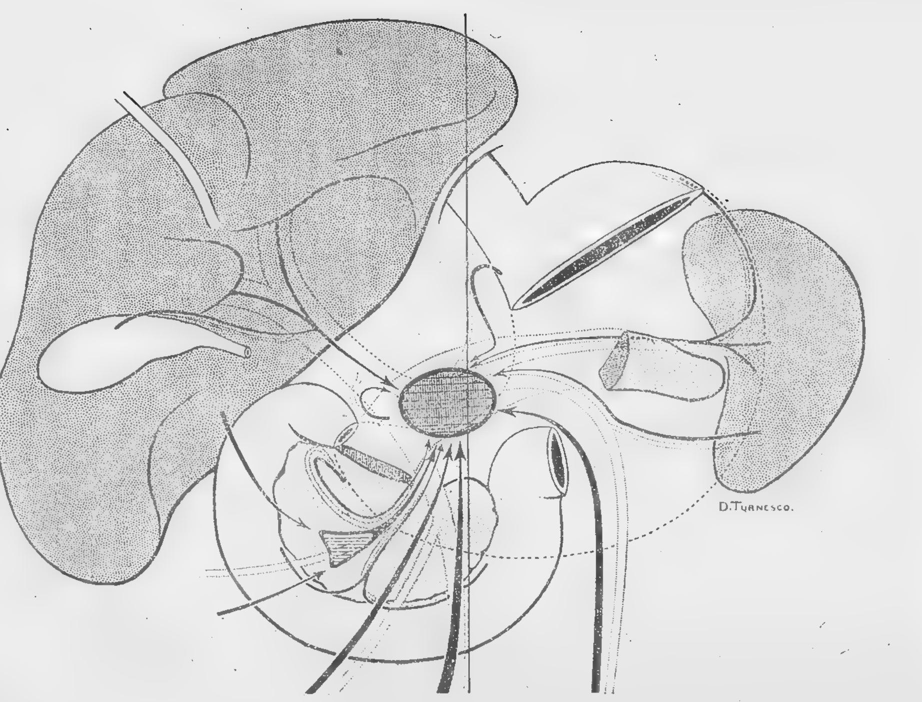


Fig. 3. (Sch.). — ***Le grand confluent portal*** (**confluent secondaire commun rétro-pancréatique**). **Confluence des divers courants venus du tube digestif abdominal.**

1° A droite de la ligne médiane (lire de bas en haut dans le sens de la marche des aiguilles d'une montre) :

Courant entérique,
Courant du confluent des côlons droits.
Courant duodéno-pancréatique.
Courant du confluent du côlon transversal.
Courant gastro-épiploïque.
Courant gastro-pylorique.
Courant hépato-biliaire.

2° A gauche de la ligne médiane (lire de haut en bas, en continuant dans le même sens) :

Courant gastro-coronaire.
Courant splénique.
Courant supérieur direct de l'angle colique gauche.
Courant du confluent des côlons gauches.

du duodénum. On peut l'injecter cependant facilement jusqu'à sa terminaison. Après avoir croisé le duodénum, il passe au devant de la tête du pancréas et disparaît derrière le corps du pancréas, dans le grand confluent portal commun. Lorsque le pédicule du côlon droit est double, le pédicule lymphatique est double et suit chacun des pédicules élémentaires. Mais toujours ces pédicules restent à droite de la racine du mésentère. Le fait capital, contraire à l'opinion courante et qu'il faut bien mettre en lumière, c'est que ce courant est complètement distinct du courant de l'intestin grêle, qui suit la racine du mésentère, ou, plus exactement, le tronc de la veine grande mésentérique, donc reste à gauche de celui-ci et ne présente aucune relation avec lui.

IV. — Le grand confluent portal commun, où arrivent, avec les canaux lymphatiques efférents des confluents coliques primaires, tous les autres courants lymphatiques du tube digestif abdominal — d'où son homologie avec le système veineux porte — se projette en arrière du corps du pancréas, dans le plan de la 2e vertèbre lombaire. Cette région marque un véritable centre pour la circulation artérielle veineuse et lymphatique de l'abdomen et pour son innervation. Le confluent lymphatique paraportal est placé en avant du confluent veineux porte ; ce grand réseau lympho-ganglionnaire empiète, en haut, à la fois sur les branches d'origine et sur le tronc porte ; sa plus grosse partie se projette, plus bas, dans l'angle du tronc de la veine grande mésentérique et du tronc veineux spléno-mésentérique.

Un plan médio-sagittal divise le confluent portal en deux parties, dont la droite est la plus volumineuse. La partie droite reçoit les collecteurs coliques moyen et droit, étant rappelé que le collecteur colique moyen est, en réalité, un gros collecteur gastro-colique ; elle reçoit en plus, à son pôle supérieur, un collecteur gastrique pylorique et les collecteurs hépato-biliaires, puis, à son pôle inférieur, les collecteurs entériques. La partie gauche reçoit le collecteur colique gauche ; elle reçoit en plus, à son pôle supérieur, les collecteurs spléniques et les collecteurs gastriques coronaires. Nous donnons à ces deux portions du confluent portal les noms suivants : à la portion droite, le nom de confluent gastro-côlo-entérique, ou courant intestinal droit ; à la portion gauche, le nom de confluent gastro-côlo-splénique, ou courant intestinal gauche.

Le courant intestinal droit, croisant le flanc droit de l'aorte, va se réunir avec le courant cave droit au niveau de la corne inférieure droite de la citerne de Pecquet. Le courant intestinal gauche, croisant le flanc gauche de l'aorte, va se réunir avec le courant cave gauche au niveau de la corne inférieure gauche de la

citerne de Pecquet. Et, du sommet de ce lac lymphatique triangulaire, part le canal thoracique. Nous avons déjà étudié ailleurs, en détail (*loc. cit.*), cette convergence des grands courants lymphatiques de l'abdomen.

Discussion.

Traitement des cancers du sein.

M. Forgue (de Montpellier). — C'est avec une pénible surprise que je me vois représenté comme un partisan de la « fâcheuse et restrictive conception du traitement chirurgical des tumeurs du sein », alors qu'au contraire *mon enseignement et ma pratique me rangent parmi les opérateurs appliquant le principe des vastes exérèses*, alors que tous mes collaborateurs et élèves s'accordent à apprécier ma règle constante de cette intervention large, alors que je croyais, au contraire, avoir, dans mon rapport, insisté particulièrement sur cette condition de *la qualité technique* de l'opération (p. 19 de mon rapport).

Mon rapport, d'ailleurs, visait, comme objectif, l'étude des *résultats éloignés de la chirurgie du cancer du sein*; et, bien que ce point soit dépendant évidemment des conditions opératoires, *je n'ai point pu donner à la description technique toute l'ampleur que j'eusse voulu* : je n'ai pu en traiter qu'à un point de vue général, et en marquant, brièvement, les points capables d'améliorer, dans l'avenir, le rendement thérapeutique.

M. Roux-Berger me reproche d'avoir dit que *l'ablation des deux pectoraux* ne doit pas être faite dans tous les cas, mais seulement dans les cas avancés. En réalité, *faut-il faire systématiquement l'ablation totale des deux pectoraux, sternal* et *claviculaire?* M. Roux-Berger l'affirme; je le conseille et le pratique aussi, mais j'admets à cette règle quelques exceptions et je m'efforce de les définir avec précision. Que M. Roux-Berger relise mon texte (p. 21) et il verra de quelles conditions formelles cette restriction s'entoure. Et, encore, qu'est exactement cette restriction? C'est simplement la conservation du faisceau claviculaire du grand pectoral; car, *toujours*, j'emporte *systématiquement* à la face profonde *tout le pectoral sterno-costal*, et presque tout le petit pectoral. Or, *cette conservation du faisceau claviculaire* du grand pectoral est, dans ce cas, admise par le promoteur lui-même des larges excisions musculaires, par Hallsted, et aussi par

Sampson Handley. Mais, à part ces indications (petite tumeur basse, sans adhérence cutanée, sans ganglion palpable dans l'aisselle), *je fais constamment* (même pour une petite tumeur, mais située dans les deux quadrants supérieurs) *l'exérèse totale des deux pectoraux, y compris le faisceau claviculaire du grand pectoral désinséré à ras de l'os.* Est-ce là dire, comme M. Roux-Berger m'en fait grief, que l'ablation des deux pectoraux ne doit être faite que dans les cas avancés? Mon texte, cependant, me semblait assez précis : j'ai eu le tort, peut-être, de ne point accentuer assez cette distinction, de ne point mettre en première ligne ma pratique de l'ablation systématique des deux pectoraux, de commencer par les conditions rares qui autorisent la conservation du pectoral claviculaire; mais ma déclaration me permet de compléter, sur ce point, ma règle technique.

Ce que je poursuis, c'est *l'opération égale à la lésion*, *adéquate*, comme disent les Anglais. Mais cela ne veut pas dire que je limite l'intervention, ni que je la « proportionne à l'étendue *apparente* des lésions ». Dès le début de mon rapport, j'ai pris soin d'indiquer (p. 2) cette zone de *propagation* latente, inappréciable à notre exploration clinique et opératoire; et j'en ai déduit, dans le doute de l'extension *réelle* du mal, la nécessité de l'intervention systématiquement amplifiée. Mais je dis et je maintiens que nous n'avons pas une opération-type, uniforme, applicable à toutes les localisations et à toutes les formes anatomiques de l'affection. Je dis que, *selon le siège et la direction d'extension du mal*, *nous devons élargir et orienter le champ de notre ablation cutanée maxima*, *de l'excision très élargie de l'aponévrose* (p. 20 de mon rapport) étendue à la paroi antérieure de la gaine du droit, à l'épigastre, et vers les insertions supérieures du grand oblique, de *l'exérèse musculaire* poussée non pas seulement jusqu'aux insertions claviculaires du grand pectoral, mais comportant, surtout dans le cas de tumeur de l'hémisphère inférieur, l'abrasion des digitations du grand dentelé et des couches superficielles du grand oblique. Donc, il ne s'agit pas de *proportionner*, *économiquement*, *l'intervention aux lésions apparentes*, *mais de l'adapter*, *rationnellement*, *au siège et à l'extension du mal*, *avec la règle absolue de faire large.*

Présentations de malades.

Trois cas de pseudarthrose du col fémoral guéris par la greffe ostéo-périostique,

par M. CH. DUJARIER.

J'ai l'honneur de vous présenter avec leurs radiographies trois des malades auxquels j'ai fait allusion dans ma communication récente. Aucun ne pouvait marcher ou détacher le talon du plan du lit. Actuellement, ils marchent, le plus ancien bien, les plus récents moins bien. J'insiste sur la difficulté qu'il y a à juger sur une radiographie de la consolidation d'une pseudarthrose, les cals récents sont transparents et il faut surtout se baser sur les signes cliniques pour affirmer la consolidation.

Néphrectomie totale à droite et néphrectomie partielle à gauche pour tuberculose chez la même malade,

par M. F. LEGUEU.

Messieurs, j'ai l'honneur de vous présenter une malade que, il y a deux ans et demi, j'ai opérée d'une néphrectomie partielle pour un rein à deux uretères, mais avec cette particularité que, chez elle, j'ai dû faire aussi la néphrectomie de l'autre côté, de sorte que cette malade vit aujourd'hui avec la moitié de son rein gauche, dont l'autre partie a été enlevée avec l'uretère correspondant.

Voici dans quelles conditions cette jeune femme se présentait :

Elle avait une tuberculose rénale. Le cathétérisme des uretères fournit :

A droite.	13 centigrammes d'urée p. 1.000.
A gauche	9 — —

Or, dans le même temps, la filtration donnait 26, c'était donc la preuve qu'il y avait un troisième uretère; nous l'avons cherché et découvert, et le cathétérisme de cet uretère donnait, en effet, une concentration supérieure aux deux autres. Alors que les deux autres contenaient des bacilles, celui-là n'en contenait pas; c'était donc le rein qu'il fallait conserver, et il s'agissait de savoir sa situation.

La pyélographie montra que l'uretère à 26 correspondait à la

partie inférieure du rein gauche et que le 9 correspondait à la partie supérieure de ce même rein.

Dans ces conditions, il y avait lieu de procéder à la néphrectomie partielle, et il était préférable de commencer d'abord par faire la néphrectomie partielle de ce côté que de faire la néphrectomie totale à droite.

Dans un premier temps, le 2 mai 1920, je fis la néphrectomie partielle du côté gauche et enlevai toute la partie supérieure tuberculeuse du rein avec l'uretère correspondant, et, le 9 juillet, je pouvais procéder à la néphrectomie totale du rein droit également envahi par la tuberculose.

Depuis lors, la malade est en très bon état, comme vous pouvez le voir; elle présente seulement des troubles vésicaux pour lesquels elle est revenue dans ma clinique, et c'est ce qui m'a permis de vous présenter ce résultat éloigné.

J'ai l'habitude de procéder souvent à cette opération dans ces conditions, mais ce qui est intéressant dans le cas que je vous présente, c'est que l'autre rein a été enlevé, et c'est ce qui donne à cette observation son caractère et son originalité.

Salpingostomie vaginale pratiquée par l'abdomen dans les pyosalpinx inextirpables,

par M. SAVARIAUD.

J'espère n'être contredit par personne, même par les meilleurs opérateurs, en déclarant que certaines salpingites sont tellement fusionnées avec les organes voisins, intestin ou vessie, que leur extirpation paraît sinon impossible, du moins extrêmement dangereuse pour l'intégrité de ces organes et pour l'existence de la malade.

A défaut d'extirpation, ne pourrait-on faire l'ouverture pure et simple? L'ouverture vaginale a fait ses preuves, et la colpotomie est l'opération de choix quand elle est possible, mais il y a des salpingites qui ne bombent nullement par le vagin; il y en a même dont on ne peut pas sentir le pôle inférieur par le toucher. Faut-il donc les ouvrir par le haut? La chose a été faite bien des fois, et comme pis aller, elle constitue une ressource précieuse, mais c'est un pis aller, car elle laisse presque toujours après elle une fistule qui ne guérira que par l'extirpation de la trompe suppurée. D'autre part, cette ouverture abdominale est dangereuse. Bénigne ou peu s'en faut, pour les collections péri-salpingiennes

adhérentes à la paroi, elle devient hasardeuse quand le pus est dans une trompe masquée par le grand épiploon et des anses intestinales, voire le méso de l'S iliaque.

C'est pour ces cas, rares j'en conviens, dans lesquels la poche salpingienne très adhérente ne prend contact ni avec le vagin, ni avec la paroi, que je propose l'opération suivante :

Après avoir rendu abordable un point de la poche suppurée, ponction de cette poche, aspiration du pus, puis ouverture large, détersion soignée de la muqueuse tubaire avec des tampons imbibés d'éther. On se trouve alors en présence d'une cavité relativement aseptique qui ne demandera qu'à guérir si elle est bien drainée, c'est-à-dire si elle est drainée par le vagin avec un gros tube et dont la suppuration n'aura aucune tendance à se propager au péritoine si ce dernier est bien suturé au-dessus de la poche, et surtout si on peut cloisonner le bassin avec l'S iliaque. On pourra donc réunir la paroi sans drainage et tout se passera comme si on avait fait une colpotomie avec cette différence seulement que cette colpotomie a été faite de haut en bas en passant par le péritoine, ce qui est mauvais, je le reconnais, mais sous le contrôle de la vue et avec exclusion du foyer pelvien, ce qui est une bonne chose.

La malade que je vous présente est un exemple du bon résultat que peut donner cette manière de faire. Pour vous donner une idée de la difficulté que pouvait présenter son cas, je vous dirai qu'elle présentait, dans son pelvis, une masse tellement grosse et tellement dure que mon interne avait fait le diagnostic de fibrome. Connaissant bien ces cas-là et constatant de la température et des douleurs, je redressai partiellement son diagnostic en disant fibrome compliqué de salpingite, et peut-être salpingite à forme néoplasique, c'est-à-dire à paroi très dure, très épaisse, très adhérente et très difficile à extirper sans léser les organes avoisinants.

Ainsi fixé d'avance sur les difficultés que présenterait l'opération, je fis la laparotomie le 29 juin. Je tombai sur de telles adhérences que, pour ne pas provoquer un désastre, bien vite je battis en retraite et me bornai à une laparotomie exploratrice. Comme l'épiploon et l'intestin saignaient en nappe, je fis un tamponnement à la Mikulicz. La conséquence de cette opération, qui avait ouvert un petit foyer suppuré, fut une fistule abdominale.

Je laissai refroidir et reposer la malade pendant tout l'été, et à mon retour de vacances, je l'opérai à nouveau. La fistule fut cernée par une incision elliptique et réséquée avec la cicatrice. L'épiploon adhérent fut réséqué, et je pus voir alors que la

trompe gauche, du volume d'une grosse mandarine, était recouverte par la vessie et l'S iliaque. Ce dernier est disséqué avec soin, mais, au bout de quelques centimètres, on juge prudent de s'arrêter. De même pour la vessie. A ce moment seulement on aperçoit les annexes droites qui sont à peu près saines, puis, en dernier lieu, l'utérus qui était caché par tous les organes précédents. En commençant par les annexes droites, on fait l'hystérectomie subtotale par le procédé américain. Cet utérus qui disparaît sous la masse gauche est assez péniblement extrait, et il ne tient plus bientôt que par les annexes gauches. Mais on sent qu'en tirant dessus on romprait ses attaches, et si on cherchait à décoller la masse annexielle gauche, on entrerait à peu près sûrement dans l'intestin. C'est alors que je prends la détermination de faire l'opération que j'ai plus haut décrite. L'utérus étant enlevé, la trompe étant vidée de son contenu purulent (environ 200 grammes de pus fétide), j'ouvre le cul-de-sac postérieur de haut en bas avec une pince courbe, je ramène un drain en T que je coiffe avec la trompe, et ayant suturé étroitement l'ouverture de celle ci autour du drain, je péritonise soigneusement pardessus avec le débris du péritoine, de sorte que par l'abdomen on n'aperçoit que le pôle supérieur de cette trompe trop adhérente, tandis que le pôle inférieur plonge avec le tube dans le Douglas et sort par le vagin.

On aurait pu, peut-être, suturer la paroi sans drainage. Par prudence, et la suite montre que j'ai eu raison, je laisse un court drain sus-pubien qui dépasse de 1 ou 2 centimètres la paroi abdominale. Glace sur le ventre. Suites fébriles mais heureuses, à part la formation d'un abcès de la cicatrice, assez long à se fermer complètement.

Actuellement, la paroi est cicatrisée ainsi que le vagin, et le toucher combiné au palper montre que la grosse masse annexielle gauche a disparu. J'espère ne pas être obligé de réintervenir plus tard; en tout cas j'ai tout lieu de penser que cette nouvelle intervention serait facile.

Les cas où l'extirpation des annexes supprimées apparaît comme trop dangereuse sont heureusement très rares. Je n'ai opéré qu'une autre malade par ce procédé, il y a de cela quinze ans. J'avais cru à une grossesse extra-utérine et je tombai sur un énorme pyo-salpinx que je traitai sans hystérectomie par la méthode que je viens de décrire. Comme dans ce cas la poche tombait dans le vagin, la colpotomie pratiquée de haut en bas fut facile. Cette malade guérit parfaitement, et elle est restée guérie depuis cette époque.

Arthrite suppurée du genou à streptocoques.
Arthrotomie bilatérale suivie de mobilisation immédiate.
Echec de la méthode. Fusées purulentes. Résection secondaire.
Guérison,

par M. DUGUET.

Je vous présente ce malade, non comme résultat banal de résection du genou, mais comme échec de la méthode de Willems dans le traitement de certaines arthrites purulentes. C'est à ce titre que le cas peut être instructif.

T... présente le 7 juin une arthrite purulente à streptocoques du genou, consécutive à un abcès de l'épaule (à streptocoques). Température 40°, pouls 120. État sérieux. Arthrotomie bilatérale immédiate avec mise en place de deux sondes de Nélaton pour irrigations d'éther. La mobilisation du genou, commencée le jour même, atteint sans douleur 90° de flexion le surlendemain. Elle est pratiquée régulièrement par le malade et par nous-même et provoque une éjaculation purulente abondante. (Nous avions relu à ce sujet la communication de Willems à la Conférence interalliée.)

En même temps, injection d'auto-vaccin tous les deux jours.

Amélioration progressive des symtômes généraux et locaux. Au cinquième jour, température, 37°5; pouls, 90. Pas d'œdème ni de tuméfaction du genou, creux poplité normal et non douloureux. L'incision interne donne issue à très peu de liquide. Il sort par l'incision externe, au cours de la mobilisation, une cuillerée à soupe de pus épais et gommeux. La flexion du genou est indolore et dépasse 90°. Il semble que la guérison soit en cours.

Mais, le soir du même jour (12 juin), température, 38°8, que rien n'explique. Il y a seulement un peu d'œdème de la jambe. On continue l'auto-vaccin.

Le 14 juin, l'état n'est pas satisfaisant : les plaies d'arthrotomie ont un aspect terne, la suppuration est très modérée, le genou peu tuméfié, la cuisse normale.

L'état général s'altère, température, 39°; pouls, 110. Injection intraveineuse de sérum antistreptococcique.

Le 15 juin, même situation inquiétante. Résection du genou avec ablation soigneuse des culs de-sac postérieurs. L'articulation contient peu de pus, les cartillages ne sont pas érodés. En disséquant le cul-de-sac sous-quadricipital nous sommes conduit dans deux abcès insoupçonnés qui fusent vers la région moyenne de la cuisse.

Drainage multiple. Guérison rapide après glycosurie passagère. A lire certaines communications et la thèse de Michon en particulier, il semblerait que la méthode de Willems dût donner le maximum de sécurité dans le traitement des arthrites purulentes. Or, à côté des cas favorables qui ont été publiés, il y a des échecs qui ne sont pas tous connus. Ce serait pourtant utile. Cotte en a signalé. Nous en connaissons plusieurs.

Dans notre cas on pourra nous reprocher de n'avoir pas employé la méthode idéale et de lui avoir adjoint l'irrigation intermittente à l'éther : précaution inutile d'ailleurs puisque nous avons appris par la suite que l'éther n'a aucune action sur le streptocoque. La mobilisation a toujours été facile et indolore, sans rétention. La vaccinothérapie a été inefficace et n'a pas empêché, après une amélioration manifeste et rapide, une reprise des phénomènes infectieux à une allure telle que la moindre temporisation eût entraîné un désastre. Il semble bien que l'on ne doive pas demander à la méthode de Willems, intéressante par ailleurs, plus qu'elle ne peut donner. En particulier, elle ne peut rien contre la virulence des microbes, la forme anatomopathologique de l'arthrite, les abcès par propagation, souvent silencieux : or il y a intérêt majeur à ne pas se laisser distancer par les phénomènes infectieux locaux ou généraux souvent très graves. La vie du malade en dépend.

M. Alglave. — J'ai, comme beaucoup de nos collègues, essayé la méthode de Willems au cours de la guerre. Je l'ai essayée d'après les indications apportées ici même. Je ne m'en suis pas bien trouvé. Peut-être a-t-il manqué à mes observations, pour qu'elles aient toute la valeur désirable, le contrôle bactériologique que paraissent réclamer nos collègues, mais ne devons-nous pas penser que, d'une façon générale, l'infection, quelle que soit son étiquette, n'a pas deux manières d'être? Les grandes lois qui la régissent restent sensiblement les mêmes, quels que soient sa nature et ses degrés. La mobilisation d'une articulation infectée me paraît être une mauvaise manœuvre, quel que soit le stade de l'infection, et parmi les faits sur lesquels je base mon opinion, en voici un qui m'a paru typique : Un blessé a eu une arthrite suppurée du coude, il a longuement suppuré, mais le voici apparemment guéri. Il conserve seulement une certaine raideur du coude et on est tenté de mobiliser sous anesthésie. On mobilise sous chloroforme; on fait exécuter quelques mouvements d'extension et de flexion et on remet le malade dans son lit. Le soir il a 40° et dans les jours qui suivent il fait un phleg-

mon du coude. Voilà le résultat d'une mobilisation, pourtant assez douce, sur une articulation dans laquelle l'infection paraît cependant à peu près éteinte. La mobilisation l'a réveillée. En conclusion, je crois que nous devons nous montrer très réservés sur les effets de la mobilisation articulaire au cours des arthrites suppurées, en activité récente comme en activité ralentie.

M. Arrou. — Il ne faut pas demander à une méthode plus qu'elle ne peut donner, à celle de Willems de guérir toutes les arthrites suppurées. D'abord il faut, il est indispensable que celles-ci soient toutes récentes, faute de quoi le tissu péri-synovial se prend, la péri-arthrite s'installe et il est trop tard.

Un autre point, de grande importance, mérite considération. Quel est le microbe causal? Il se peut, d'abord, qu'il n'y ait aucun germe et je vous ai présenté ici une arthrite suppurée du genou, sans microbes, que la mobilisation après arthrotomie avait guérie complètement. Si le gonocoque est en cause, la méthode réussit encore, j'en ai amené ici un exemple dû à M. Truffert. Encore faut-il que ce soit autre chose qu'une arthrite plastique, ou qu'une arthrite pseudo-phlegmoneuse, ces deux variétés n'ayant rien à voir avec le procédé. Mais qu'il s'agisse de développement récent de pus dans la jointure, avec gonocoque, et le Willems peut encore donner des résultats bons, voire excellents.

Et le staphylocoque? Voilà que je ne sais déjà plus que penser — ni que faire. On peut essayer, évidemment, cela ne compromet rien : mais ne pas « essayer » trop longtemps. Si ça ne marche pas bien dès les premiers jours, il faut prendre une autre route.

Quant au streptocoque (il y en a de bizarrement bénins, mais je ne parle pas de ceux-là) c'est une affaire tout autre. Pas de Willems. Et puisqu'on parlait de résection tout à l'heure, je crois que bien des existences ont été sauvées par des résections précoces, faites en plein pus, sans peur. Mais je ne veux pas attaquer cette question qui mérite d'autres développements.

M. Hallopeau. — Le staphylocoque aussi est un très mauvais microbe pour les articulations, et la mobilisation ne donne alors que de mauvais résultats. Après l'avoir essayée dans l'ostéomyélite avec arthrite suppurée, j'y ai complétement et définitivement renoncée. L'immobilisation fait au contraire tomber immédiatement la température.

Mais il me semble que la méthode de Willems par ailleurs ne peut être accusée des suppurations de la cuisse. J'ai en mémoire deux blessés du genou traités en 1915 par l'immobilisation et la

désinfection chez lesquels l'infection a remonté jusqu'au triangle de Scarpa, transformant la cuisse en éponge purulente alors qu'il n'y avait aucune lésion initiale du muscle même. Il ne faut donc pas être si sévère pour la mobilisation qui, dans les arthrites traumatiques, m'a donné plusieurs fois de très remarquables succès.

M. Lenormant. — Mon expérience de la méthode de Willems n'est pas suffisante pour avoir une opinion définitive sur sa valeur thérapeutique. Les quelques cas où je l'ai appliquée pendant la guerre m'ont paru encourageants. Mais je crois qu'il faut d'abord préciser en quoi consiste cette méthode : c'est l'application de la mobilisation active immédiate après l'arthrotomie comme moyen d'évacuation du liquide intra-articulaire, et il me paraît hors de doute, d'après ce que j'ai vu, que cette mobilisation évacue fort bien le contenu de la synoviale, mieux que n'importe quel drainage. Quant à la mobilisation tardive d'une articulation infectée, en voie de guérison, elle n'a rien à voir avec la méthode de Willems, et nous savons depuis longtemps qu'elle est infiniment dangereuse et peut provoquer des réveils fort graves de l'inflammation.

M. Tuffier. — M. Lenormant me permet d'abréger ce que j'avais à dire.

La méthode de Willems est un ensemble qu'il faut exécuter complètement si l'on veut avoir une opinion sur sa valeur. Il ne s'agit pas de la mobilisation tardive d'une articulation enraidie et de ses accidents fébriles, ce sont des faits que nous connaissons tous. Il s'agit, en cas d'arthrite purulente, de l'ouverture large de l'articulation et de la mobilisation *active* et immédiate (faite par le malade) de cette articulation. Lorsque l'auteur nous a apporté cette méthode à la Conférence chirurgicale interalliée, elle révolutionnait tout ce que nous savions, et, avant de me rallier à cette façon de voir, je demandai à constater les résultats. J'ai vu qu'ils étaient remarquables; j'ai opéré deux malades de la même façon, et je crois vous avoir présenté ici même l'un d'eux guéri. Il s'agissait d'arthrite purulente traumatique grave.

Qu'il puisse y avoir des accidents, qu'il y ait des cas rebelles, le fait ne me paraît pas douteux, mais pour les imputer à la méthode, il ne faut pas avoir mis des drains, ni des sondes, ni pratiqué des injections d'éther. Il faut scrupuleusement exécuter la façon de faire de l'auteur. Pour ma part, je crois à un réel progrès dans son application, tout en réservant, comme pour toutes les méthodes, des possibilités d'échec ou d'accidents.

M. Mauclaire. — J'ai présenté ici deux cas d'arthrites suppurées

traitées avec succès par la méthode de Willems, mais c'étaient des arthrites suppurées *froides*, c'est-à-dire sans aspect phlegmoneux. Je crois que ce sont surtout ces variétés d'arthrites suppurées qui guérissent par la méthode de Willems.

Quant aux arthrites suppurées à streptocoques leur gravité tient à l'étendue des lésions des cartilages d'arthrodiaux dans ces cas. Il y a souvent de ce fait des lésions osseuses sous-jacentes aux cartilages. C'est pourquoi la mobilisation est très douloureuse et que la fièvre consécutive est fréquente, tout au moins dans les cas que j'ai observés. Souvent il y a aussi des fusées purulentes sous le triceps et dans le creux poplité.

J'ai essayé autrefois (*Archives générales de Médecine*, 1893) de classer et de coordonner les arthrites suppurées suivant leur microbe causal et leur évolution clinique. Ce n'est pas tant la forme que la *virulence* du microbe dont il faut tenir compte. Mais d'une façon générale les arthrites à streptocoques sont les plus graves, à cause de leur grande virulence et à cause des lésions concomitantes. Et cependant il y a des formes d'arthrites à streptocoques de virulence bénigne.

Présentation d'instrument.

Présentation d'un nouveau produit souple, imperméable et stérilisable, le « gommchiffon », pouvant servir à faire des champs opératoires,

par M. P. LECÈNE.

Il y a six semaines environ, mon ami le Dr Lortat-Jacob, mon collègue de Saint-Louis, m'adressa M. Albert Pirard, pharmacien, 38, rue Popincourt (XIe), qui me présenta un nouveau produit, qui rappelait de très près, par son aspect extérieur, l'ancien taffetas chiffon, très souple et très mince, bien que fort résistant; le produit que m'offrait M. Pirard me plut d'emblée; mais je dis à M. Pirard que je désirais avant tout essayer la résistance de ce produit à des stérilisations répétées à l'autoclave; car mon but était d'employer ce nouveau taffetas, baptisé « gommchiffon » pour faire des *champs opératoires parfaitement imperméables*, précieuse qualité que ne possèdent certainement ni la toile ordinaire ni la gaze. J'ai fait l'expérience et je puis aujourd'hui vous dire que les pièces de ce « gommchiffon », larges de 80 centimètres sur

1 mètre de long, supportent parfaitement *vingt-cinq à trente stérilisations à l'autoclave à* 120° pendant une demi-heure, sans s'altérer ni devenir plus friables. J'ai utilisé dans une quarantaine d'interventions abdominales ces champs de caoutchouc, souples et résistants, et j'ai été très satisfait de leur usage. Les anses grêles qui restent en contact parfois pendant cinquante minutes ou une heure avec ces champs de caoutchouc souples, lisses et nullement traumatisants, m'ont paru plus humides, plus luisantes, à la fin de l'opération, que lorsqu'on les avait refoulées comme d'habitude avec de la gaze de coton ou des champs de toiles, certainement plus traumatisants. *L'imperméabilité absolue à tous les liquides* de ce nouveau produit, parfaitement stérilisable, me semble constituer un progrès notable en technique chirurgicale; c'est pourquoi je me suis permis de vous le présenter. Inutile d'ajouter que ce taffetas « gommchiffon » peut servir à faire des drains-cigarettes et à entourer les mèches de tamponnement, comme la cellophane que j'utilise depuis longtemps pour cet usage, mais qui, elle, a l'inconvénient d'être bien moins résistante et bien plus cassante. Je place le « gommchiffon » directement sur les anses intestinales et par-dessus, comme d'habitude, je tasse des compresses de gaze ou des champs de toile.

Décisions du Comité secret relatives aux Élections.

La Société réunie en Comité secret décide que la liste des canditats aux places vacantes de membres titulaires et de membres correspondants, avec le nombre de places vacantes, sera remise à chacun des membres de la Société, quinze jours avant la date des Élections.

A propos des candidats aux places de membres correspondants, elle émet le vœu que la tradition qui veut que ces derniers ne passent pas de visites de candidature continue à être respectée.

Nomination de la Commission chargée de l'examen des titres aux places vacantes de membre correspondant national.

Ont obtenu .

MM. Michon . . . . 39 voix. — Élu.
Lapointe . . . . . 39 voix. — Élu.
Lenormant . . . . 39 voix. — Élu
Proust. . . . . 39 voix. — Élu.

Nomination de la Commission chargée de dresser la liste de présentation aux places vacantes de membre correspondant étranger.

Ont obtenu :

MM. Ombrédanne . . . 38 voix. — Élu.
Riche . . . . 38 voix. — Élu.
Chifoliau . . . . . 38 voix. — Élu.
Cadenat. . . . . . 38 voix. — Élu.

Le Secrétaire annuel, M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 13 DÉCEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. MIGINIAC, POULIQUEN, LOMBARD, MALARTIC, CHATON et JEAN posant leur candidature au titre de membre correspondant national.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. CLÉRET (de Chambéry), intitulé : *Huit observations de colectomie.*

M. BAUMGARTNER, rapporteur.

2°. — Un travail de MM. HENRI COSTANTINI et DUBOUCHER (d'Alger), intitulé : *Fistule cutanée stercorale du grêle. Résection. Guérison.*

M. OKINCZYC, rapporteur.

3°. — Un travail de M. DESCARPENTRIES (de Roubaix), intitulé : *Procédé de réduction des luxations des phalanges.*

M. LAPOINTE, rapporteur.

4°. — Un travail de M. HARTMANN-KEPPEL, intitulé : *Vingt-deux observations d'abcès amibiens du foie traités par l'émétine.*

M. LENORMANT, rapporteur.

Rapports.

La gastro-entérostomie au bouton mixte Jaboulay-Villard,

par M. le D[r] POULIQUEN (de Brest).

Rapport de M. T. DE MARTEL.

Je vous lirai d'abord le travail de M. Pouliquen :

« Partisan de la suture pour la gastro-entérostomie, je n'ai employé jusqu'à présent le bouton que dans certains cas de cancer, pour terminer une gastrectomie ou sur des sujets très fatigués. J'estime qu'avec le bouton de Jaboulay, en quelques minutes, même sous anesthésie locale, on peut opérer des malades *in extremis* qui supporteraient difficilement une plus longue intervention. J'ai employé ce bouton un grand nombre de fois et mes résultats ont été très satisfaisants; ainsi, dans mes dix derniers cas, du 6 mars 1921 au 12 septembre 1922, j'ai obtenu des guérisons dont trois à l'anesthésie locale.

« Malgré cela, je trouve que le Jaboulay présente plusieurs inconvénients. Si l'introduction du demi-bouton dans l'intestin grêle est toujours facile, en revanche, la pose du demi-bouton de l'estomac est réellement une manœuvre délicate. Pour la réussir, il faut d'abord que l'ouverture soit juste de bonne dimension : si elle est trop petite, on est obligé de forcer et on risque de fausser le bouton; si elle est trop grande, il faut la rétrécir par des points de suture. Autre inconvénient : quand la paroi stomacale est épaissie, infiltrée, on a de la peine à accrocher toute son épaisseur dans la fente du bouton et on risque d'amorcer une fausse route entre la muqueuse et la musculeuse. Enfin l'engrènement n'est pas toujours facile et ceci tient au fait suivant : que le demi-bouton pénètre à travers la fente horizontale qui intéresse la moitié de la circonférence et vient faire saillie dans la lumière du bouton, sous forme de diaphragme en demi-lune. C'est l'écrasement, le coincement de ces deux diaphragmes (surtout celui de l'estomac) qui gêne au moment de l'engrènement : en effet, on ne rencontre pas cette difficulté avec les boutons de Murphy et de Villard qui sont sans fente. (Le diaphragme qui se produit dans le grêle peut être évité en exerçant une légère traction sur l'intestin au moment de l'engrènement.)

« En somme, je trouve que les difficultés pour la pose du Jaboulay proviennent toutes du demi-bouton de l'estomac et c'est pour cela que j'ai pensé le remplacer par un demi-bouton de

Villard, tout en conservant le Jaboulay pour l'intestin grêle. (J'emploie la pièce femelle de Villard et la pièce mâle de Jaboulay.)

« J'ai d'abord utilisé ce bouton mixte pour la gastro-entérostomie après pylorectomie. Dans ce cas, la pose du demi-Villard à travers un orifice très petit est très facile, parce qu'on peut l'introduire dans l'estomac avant de terminer la résection, soit directement en enlevant momentanément un clamp, soit par un orifice fait dans la partie à sacrifier. La gastro-entérostomie se fait ensuite en un instant : le demi-bouton de Jaboulay est facilement introduit dans le grêle et, au thermo, on fait sortir de l'estomac le pied du demi-Villard, par un orifice juste suffisant.

« Dans les sept cas où j'ai employé ce procédé, l'engrènement s'est toujours fait d'une façon parfaite.

« Voici le résumé des observations :

« Obs. I. — Mme L..., cinquante ans. Opération le 9 mai 1913 avec l'assistance du Dr Loussot.

« Tumeur du pylore, très mobile, sans adhérences; libération de l'estomac ; section du duodénum; section de l'estomac maintenu fermé par deux clamps. Le clamp supérieur est enlevé pour laisser passer le bouton et replacé immédiatement. Sutures.

« Gastro-entérostomie au bouton mixte de 26 millimètres. Le demi-Jaboulay est introduit dans l'intestin grêle et, au thermocautère on fait sortir de l'estomac le pied du demi-Villard. L'engrènement se fait de façon parfaite, pas de suture complémentaire.

« Suites normales. Guérison. Récidive au bout de deux ans.

« Obs. II. — Mme R..., soixante ans. Opération le 20 mars 1914; aide : Dr Kermarrec.

« Tumeur du pylore avec signes de rétention. Opération : libération de l'estomac; section du duodénum, placement des clamps; résection et introduction du demi-Villard.

« Gastro-entérostomie au bouton mixte de 26 millimètres; engrènement très facile. Guérison sans incidents. Récidive au bout de quatre ans, mort le 15 février 1918.

« Obs. III. — M. H..., trente-huit ans. Enorme tumeur de l'estomac, siégeant haut sur la grande courbure, perceptible à la palpation quand le malade se couche sur le côté droit. Pas de vomissements, pas de rétention.

« Opération le 2 juillet 1920. Aide : Dr Lafolie. Libération de l'estomac, section du duodénum, introduction d'un demi-bouton de Villard par une incision faite à la face antérieure. Les clamps sont placés très haut et on enlève au moins les deux tiers de l'estomac. La suture de la tranche gastrique est difficile, faute de jour suffisant, et les clamps lâchent avant la fermeture complète.

« La gastro-entérostomie est faite rapidement au bouton mixte.

« Le lendemain de l'opération, le malade est pris de vomissements et meurt le cinquième jour.

« Obs. IV. — Mme Y..., trente-six ans. Tumeur du pylore, hématémèse, vomissements.

« Opération en septembre 1920 à l'Hôpital civil.

« Tumeur mobile, libération de l'estomac; section du duodénum; introduction d'un demi-bouton de Villard de 26 millimètres, par une incision faite à la région prépylorique; pose de l'écraseur du Dr de Martel, résection.

« Gastro-entérostomie au bouton mixte, engrènement parfait.

« Guérison sans incidents. Grossesse normale un an après l'opération.

« Actuellement en pleine récidive, deux ans après l'opération, avec tumeur au niveau de la cicatrice et ictère.

« Obs. V. — M. L..., soixante-neuf ans. Malade très amaigri, présentant tous les signes de rétention gastrique. Opération le 2 décembre 1921. Aide : Dr Philippon.

« Gastro-entérostomie. Tumeur de la région pylorique peu adhérente; décollement colo-épiploïque, section du duodénum, introduction d'un demi-bouton de Villard de 26 millimètres, puis section de l'estomac après écrasement par l'écraseur de de Martel.

« Gastro-entérostomie au bouton mixte; engrènement très facile.

« Suites normales pendant trois jours, puis complication pulmonaire à laquelle le malade succombe le huitième jour. Le ventre est toujours souple et le malade n'a pas eu un seul vomissement après l'opération.

« Obs. VI. — Mme P..., cinquante-trois ans. Femme très anémiée, très fatiguée, sans troubles gastriques, consulte pour faiblesse générale. Le médecin traitant, le Dr Querneau, découvre dans l'hypocondre gauche une tumeur extrêmement mobile, et, à l'examen des selles, constate du mélæna. Tous les deux nous pensons à une tumeur de l'intestin.

« Opération le 8 février 1922. Tumeur de la grande courbure, à 7 ou 8 centimètres du pylore, du volume d'une mandarine. Gastrectomie; décollement colo-épiploïque; section et fermeture du duodénum, introduction d'un demi-bouton de Villard de 23 millimètres; pose de l'écraseur de de Martel; résection.

« Gastro-entérostomie au bouton mixte, engrènement parfait, pas de points de suture complémentaires.

« Suites normales, mais retard dans l'évacuation du bouton qui n'est rendu que le quarantième jour.

« Actuellement la malade, complètement remise, jouit d'une santé parfaite.

« L'examen histologique de la tumeur a montré qu'il s'agissait d'un fibro-sarcome.

« Obs. VII. — Mme S..., cinquante-cinq ans. Médecin traitant : Dr Guillemot.

« Tumeur au niveau du pylore, avec signes de rétention, amaigrissement.

« Opération le 31 août 1922. Gastro-pylorectomie; libération de l'estomac, section du duodénum; introduction d'un demi-bouton de Villard ; écrasement par l'écraseur de de Martel.

« Gastro-entérostomie avec le bouton mixte. Engrènement parfait. Suites normales.

« Dans ces sept cas, la pose du demi-bouton de Villard a toujours été très facile après la résection grâce à son introduction préalable dans la cavité de l'estomac. Peut-on le placer aussi facilement pour la gastro-entérostomie simple ?

« J'ai pensé d'abord faire avaler le demi-bouton avant l'opération. Dans un premier cas, le 21 septemhre 1922, je n'ai pas réussi, mais un laryngologiste, le Dr Couteur, a facilement introduit la pièce dans l'estomac au moyen d'un tube de Guisez. L'opération a été ensuite d'une grande simplicité ; après ouverture du ventre j'ai de suite retrouvé le bouton à travers la paroi ; je l'ai ramené au bon endroit et fait sortir le pied par une incision au thermocautère. L'engrènement avec un demi-bouton de Jaboulay s'est fait d'une façon parfaite et l'opération n'a duré que neuf minutes. Le malade a guéri sans incidents.

« Cette méthode serait évidemment pratique si le malade pouvait lui-même déglutir le bouton, mais pour cela il faudrait en réduire les dimensions.

« Je viens d'en faire l'essai mais je n'ai pas réussi ; de plus, le petit bouton ayant été introduit à l'aide d'une pince œsophagienne, je n'ai pas pu le retrouver dans l'estomac, Je renonce donc à cette méthode.

« Un autre procédé consiste à faire une incision à la face antérieure de l'estomac pour y passer le demi-bouton, je l'ai employé une fois.

« Il s'agissait d'une femme de soixante-douze ans, très fatiguée, atteinte d'un cancer du pylore.

« Opération le 17 juillet 1922 avec l'assistance des Drs Prouff et Loussot.

« Après laparotomie j'ai pratiqué une incision de 25 millimètres à la face antérieure de l'estomac pour permettre le passage du bouton et je l'ai immédiatement refermé. La gastro-entérostomie a été ensuite très facile, après sortie du pied du bouton par une petite incision au thermocautère. La malade a guéri.

« Ce procédé me paraît extrêmement facile, mais il a l'inconvénient d'exiger une double incision de l'estomac.

« Le procédé le plus simple serait évidemment de ne faire qu'une incision et de la faire assez petite pour pouvoir se dispenser de toute suture (principe de Jaboulay). Je viens de l'essayer, le 2 octobre 1922, de la façon suivante : après avoir pratiqué une incision de 15 millimètres environ au thermocautère, j'ai introduit une érigne à chaque extrémité de la plaie et j'ai fait tirer très fort par un aide pour allonger la fente. Avec une pince à disséquer, j'ai pris la lèvre supérieure et avec une pince de Péan j'ai introduit le demi-bouton dans l'estomac. Les parois, grâce à leur élasticité, sont revenues sur le pied et j'aurais pu, je crois, me dispenser de toute suture. Pour plus de prudence, j'ai cru cependant devoir passer un fil en bourse. Durée de l'opération : huit minutes et demie. Le malade opéré pour cancer du pylore était extrêmement fatigué.

« Depuis l'opération, il ne vomit plus mais il reste faible.

« Sur les dix opérations où j'ai employé le bouton mixte j'ai eu deux morts : l'une suite de complication pulmonaire, l'autre suite de péritonite ; cette dernière seule pourrait être attribuée au bouton.

« La pose du bouton a toujours été extrêmement simple et, à chaque fois, j'ai eu au moment de l'engrènement une impression de sécurité que je n'avais pas toujours avec le bouton de Jaboulay. Avec ce dernier il m'est arrivé souvent d'être obligé de faire un surjet séro-séreux complémentaire.

« Je continuerai donc à me servir du bouton mixte sans être encore absolument fixé sur la meilleure façon de le placer pour la gastro-entérostomie simple.

« Brest, le 24 octobre 1922,

« Dr Pouliquen. »

Pouliquen, et je l'en félicite, est courageusement boutonniste. Je l'en félicite parce qu'à Paris, au moins, le chirurgien qui avoue qu'il use d'un bouton quelconque pour pratiquer les anastomoses difficiles passe aisément pour un manchot. Il faut ajouter que la plupart des chirurgiens parisiens ne semblent pas se douter qu'il faut être beaucoup plus adroit pour bien poser un bouton que pour bien faire une suture. Comme le faisait déjà remarquer Huguier en 1913, depuis les travaux de Jaboulay, la thèse de Fouilhoux et l'article de Gayet, on ne parle pour ainsi dire plus de cette méthode, au moins à Paris, car elle est pratiquée couramment à Lyon, où elle donne d'excellents résultats, et il faut savoir gré à Pouliquen d'attirer de nouveau sur elle l'attention, et cela, après l'avoir très heureusement modifiée.

Je me range entièrement de l'avis de Pouliquen quand il déclare que dans certaines circonstances où il faut aller vite (gastro-entérostomie après gastrectomie, gastro-entérostomie sur des sujets très cachectiques) le bouton est très supérieur à la suture, à condition encore qu'on sache le poser.

Dans son article, M. Gayet (1) rapporte 100 cas de cancers du pylore traités par l'anastomose au bouton avec une mortalité globale de 18 p. 100.

M. Jaboulay (2) rapporte 208 cas de gastro-entérostomies dont 167 pour des ulcères et 41 pour des cancers, avec 4 morts qui ne sont nullement dues à l'anastomose. Dans 3 cas seulement, il y eut oblitération tardive de la bouche. Il s'agissait d'ulcères. Je ne crois pas que par la suture on obtienne des résultats supérieurs et, d'autre part, il est indiscutable que la mise en place du bouton exige entre des mains vraiment habiles trois ou quatre minutes sans que la difficulté opératoire soit très augmentée par les conditions de fixité et d'envahissement de l'estomac, si fréquents dans le cancer et qui rendent quelquefois la gastro-entérostomie à l'aiguille presque impraticable et toujours très longue et très laborieuse.

Je suis convaincu que le parti pris de ne jamais user du bouton anastomotique est une grosse erreur chirurgicale.

En voici un exemple :

M. Delagénière, dans son rapport au *Congrès de Chirurgie* de 1920 (p. 169), dit qu'il est resté partisan résolu des sutures et qu'il n'a jamais recours au bouton anastomotique.

Dans le même rapport (p. 183), parlant d'une malade opérée pour ulcère calleux près du cardia, il dit qu'elle est restée dyspeptique par stase des aliments dans son estomac, une gastro-entérostomie complémentaire n'ayant pas été faite en raison de la durée considérable de l'opération.

Dans ce cas M. Delagénière, s'il eût été un partisan moins résolu de la suture, eût pu pour cette fois l'abandonner et pratiquer une gastro-entérostomie au bouton qui lui eût demandé quatre ou cinq minutes ; et je crois que ce qui lui est arrivé est arrivé à beaucoup d'autres parmi nous.

Cependant, à mon avis, la gastro-entérostomie au bouton doit, autant que possible, être réservée aux estomacs cancéreux. Il semble bien que la suture, qui permet de faire la bouche aussi large qu'on le veut, est préférable au bouton dans les cas d'ulcère.

(1) Gayet. Le traitement du cancer de l'estomac par la gastro-entérostomie au bouton de Jaboulay. *Revue de Chirurgie*, 1904.

(2) Jaboulay. Statistique de gastro-entérostomies faites avec le bouton anastomotique qui tient en place sans sutures. *Lyon chirurgical*, 1er juin 1910.

Dans ce cas le rétrécissement de la bouche, allant quelquefois jusqu'à son oblitération, est assez souvent constaté après gastro-entérostomie au bouton. En outre, le bouton favorise peut-être la formation d'un ulcère peptique (1).

Au contraire, le bouton est certainement supérieur à la suture lorsqu'il s'agit de pratiquer rapidement sur un sujet cachectique et profondément intoxiqué par un contenu gastrique putride une gastro-entérostomie, premier temps d'une gastrectomie (2).

Dans les 10 cas où M. Pouliquen a usé de son bouton mixte, il s'agissait de cancer. Il semble donc lui aussi se ranger à cette opinion.

La valeur de l'anastomose au bouton et sa très grande utilité étant bien établie il est certain que la mise en place du bouton de Jaboulay, très aisée au niveau de l'intestin, est souvent difficile au niveau de l'estomac. Jaboulay insistait sur ce point et M. Patel y est revenu dans un article qu'il a publié sur les anastomoses viscérales au bouton de Jaboulay (3).

Il dit : « A ce moment se place une manœuvre indispensable, tout à fait capitale ; si elle n'est pas observée, l'échec est presque fatal. Il s'agit du repérage de la muqueuse gastrique. En effet, la muqueuse glisse très facilement sur la couche musculeuse ; le bouton introduit sans précaution pénètre entre le muscle et la muqueuse qu'il déchire ; c'est assurément cet accident qui a découragé de nombreux chirurgiens. »

Le bouton mixte imaginé par Pouliquen évite ces difficultés. Son articulation est certainement plus facile que celle du Jaboulay à cause de l'absence de diaphragme muqueux sur la pièce gastrique et, le jour où il sera parvenu à l'introduire par la bouche dans l'estomac, ce sera un procédé d'une idéale simplicité bien que la petite incision nécessitée pour jeter la pièce gastrique dans l'estomac soit bien vite suturée et ne constitue qu'une bien minime complication.

Je vous propose de remercier M. Pouliquen de nous avoir communiqué ces beaux résultats et de le féliciter pour son ingéniosité et ses grandes qualités chirurgicales dont il avait déjà donné bien des preuves auparavant.

M. Pierre Fredet. — Je m'associe très volontiers aux conclusions de M. de Martel sur les avantages du bouton pour exécuter la

(1) Voir Delore et Santy. Gastrectomie dans l'ulcère de l'estomac. *Lyon chirurgical*, 1er mars 1914.

(2) Delore et Santy. Gastrectomie dans le cancer de l'estomac. *Lyon chirurgical*, 1er février 1914.

(3) *Lyon chirurgical*, 1er avril 1914.

gastro-entérostomie, dans certains cas déterminés. Sur les cancéreux très cachectiques, j'emploie ordinairement le bouton de Jaboulay. L'introduction de la pièce stomacale n'offre aucune difficulté, si l'on a soin de repérer la muqueuse, comme vient de l'indiquer M. de Martel. L'opération est rapide et d'une extrême bénignité; elle donne des résultats très suffisants. A noter que l'élimination du bouton paraît assez lente. Si on examine les gastro-entérostomisés sous l'écran radioscopique, on constate fréquemment que le bouton est encore en place trois semaines après l'opération.

Plaie contuse du cœur,

par M. SAUVÉ,

Chirurgien des Hôpitaux.

Rapport de M. AUVRAY.

Notre collègue des hôpitaux Sauvé nous a apporté, il y a quelques mois, l'observation suivante, intéressante à plusieurs points de vue :

B..., trente-huit ans, entré à Laënnec le 14 décembre 1921. A reçu une balle de revolver, *à midi*, tirée par un homme situé en face de lui et légèrement à sa gauche.

Vu à *14 heures.* — Orifice d'entrée au niveau du bord gauche du sternum, entre 3e et 4e cartilages costaux gauches. Pas d'orifice de sortie.

La plaie thoracique est circulaire, large comme une pièce de vingt sous, contuse. Il en sort un peu de sang noir en bavant.

Respiration accélérée. Pouls bien frappé à 88; déjà on constate quelques rares intermittences (2 à 3 par minute).

On note une cyanose marquée du corps, spécialement au niveau des oreilles, des doigts, des orteils. Ventre souple. Sonorité pulmonaire normale. Il n'y a pas eu d'hémoptysie. A l'auscultation : respiration normale. Les bruits du cœur sont réguliers, mais très nettement *assourdis*. Il n'y a aucun bruit surajouté.

On n'intervient pas immédiatement, et l'on décide un examen radioscopique.

Réchauffement, huile camphrée, spartéine.

A *15 heures.* — Examen radioscopique dans le décubitus horizontal dorsal. Les plèvres sont libres, *aucun hémothorax* droit. Clarté absolument normale des culs-de-sac. A droite l'hémithorax est plus clair qu'à gauche, dans son ensemble.

L'ombre cardiaque est augmentée, arrondie, *immobile*. La pointe du cœur est figée, ne se rétracte point en systole, n'est point abaissée. On note la disparition du point de démarcation auriculo-ventriculaire.

On repère la balle en arrière du poumon, entre les 3e et 4e côtes. La balle paraît légèrement bouger avec la respiration du blessé. (A noter que l'on ne fait point d'examen radioscopique en position assise pour réduire au minimum les mouvemente imposés au blessé.)

A *17 heures*. — Les symptômes ne paraissent point s'être aggravés d'une façon sensible. La cyanose persiste. Les bruits cardiaques ne sont pas plus assourdis.

A noter cependant que le pouls, qui reste assez bien frappé, présente depuis quelques instants des *irrégularités* très nettes dans l'*amplitude* des pulsations avec un rythème spécial et paradoxal : l'ondée sanguine s'arrêtant presque au moment où le blessé fait une inspiration.

A *18 h. 30*. — Devant ces symptômes, plus marqués encore, on intervient :

Incision en U large des téguments à concavité gauche. Volet sterno-costal comprenant 2e, 3e et 4e cartilages costaux sectionnés à 2 centimètres du bord droit du sternum. Section du sternum en haut et en bas. Rabattement du volet à gauche. Jour considérable. Décollement de la plèvre droite perforée. On agrandit la brèche pleurale après ligature de deux intercostales et de la mammaire interne droite. Inspection de la cavité pleurale droite qui est ouverte et qui est entièrement libre. *Pas d'hémothorax*.

On ne trouve aucune plaie du poumon.

Inspection du péricarde. — On remarque une contusion au niveau de la région auriculaire droite, avec une ecchymose très peu étendue du péricarde. Celui-ci n'est pas immobile, se rétracte en systole, n'est pas changé de coloration. On explore au stylet la région contuse, mais on ne trouve aucun orifice. De l'avis de tous ceux qui ont assisté à l'opération, rien ne pouvait faire soupçonner un épanchement péricardique, contrairement au diagnostic ferme posé avant l'opération. Le péricarde ne fut donc pas ouvert.

Fermeture et suture plan par plan de la paroi thoracique.

A la fin de l'intervention, le pouls ne présente aucun changement, un peu plus rapide seulement. Température 36°9.

Dans la nuit : sérum 500 grammes, huile camphrée 60 cent. cubes, adrénaline, 20 gouttes.

15 décembre. — M. Auvray voit le blessé pour la première fois.

Il n'a pas dormi. Il respire difficilement, ne peut se tenir assis. Température 39°6.

Bruits cardiaques, toujours assourdis, mais aucun bruit surajouté. Le pouls, toujours nettement paradoxal, présente une arythmie complète, absolument typique, avec tachycardie (130 pulsations).

Notre collègue Ribierre, qui examine le blessé, pense à l'existence d'une lésion auriculaire. Il prescrit une forte dose de digitaline :

1 milligramme dans les vingt-quatre heures. On continue l'huile camphrée.

Dans la soirée, même état. Température 39°5.

16 décembre. — Sous l'influence de la digitale, le pouls s'est régularisé et est moins rapide (100 pulsations). Interrogé, le blessé déclare se sentir mieux. Il reste étendu sur le dos, dans un état assez euphorique. La position assise lui est insupportable. Pouls à 120. Température 38°9. Le pouls est bien frappé, avec un très court arrêt, correspondant toujours aux inspirations. L'angoisse, la polypnée, les sueurs froides persistent.

Hémithorax droit *mat* à la base. Pas de souffle. Râles de bronchite capillaire. Langue sèche.

Mort à 11 heures du matin, survenue subitement, tandis que l'on venait de faire asseoir le blessé.

Autopsie à la Morgue, le 20 décembre, à 13 h. 20.

1° *Examen du plastron sterno-costal* : on constate déjà des adhérences à la partie profonde de l'incision. Les catguts tiennent. La ligature de la mammaire interne n'a pas lâché. On constate un petit hématome dans le triangulaire du sternum à son niveau.

2° *Examen de l'appareil pulmonaire* :

A droite : pneumothorax, *hémothorax* de 700 cent. cubes, peu d'adhérences au sommet. Poumon atelectasié ratatiné. Aucune blessure au poumon qui puisse expliquer l'hémothorax.

On retrouve *la balle libre* dans le cul-de-sac costo-diaphragmatique.

A gauche : quelques adhérences pleurales. Poumon absolument normal macroscopiquement.

3° *Examen du péricarde.* — Toute la portion du péricarde qui recouvre l'oreillette droite est bleuâtre, ecchymotique, sur une étendue grande comme une pièce de 5 francs. Le péricarde ne présente aucune solution de continuité.

A l'ouverture : *hémopéricarde de* 300 *cent. cubes*, on ne trouve pas d'orifice pathologique. Le cœur est gros (éthylique) et gras. Extérieurement, pas de lésions ventriculaires ni auriculaires. On ne trouve aucun vaisseau sectionné, ni sur la paroi du cœur, ni sur la paroi du péricarde susceptible d'expliquer l'hémo-péricarde.

On constate seulement un point ecchymotique gros comme une pièce de 50 centimes sur l'*auricule* droite, dont la paroi est augmentée de volume, et une égratignure très petite et tangentielle de l'aorte siégeant dans sa portion intrapéricardique à 2 centimètres environ de son origine apparente, sur sa face droite.

Aucune autre lésion n'est constatée.

On prélève le cœur qui est mis dans le formol à 5 p. 100 pour examen de laboratoire.

4° *Examen des autres viscères.* — Foie très gros (cirrhose éthylique). Les autres viscères sont normaux.

5° *Examen du cœur* (M. Giroux, interne du Dr Ribierre). — « Sur la corne de l'auricule droite, existe une ecchymose de la largeur d'une pièce de 50 centimes. La paroi auriculaire est augmentée de volume.

« Une autre ecchymose existe sur la face externe de l'aorte à 1 centimètre au-dessus de l'ecchymose auriculaire, dans le tissu cellulaire périaortique.

« Après section de l'auriculaire sur l'ecchymose visible, on constate dans la paroi myocardique un *hématome* de la largeur d'un petit pois.

« Dans la paroi de l'oreillette elle-même, existe un hématome beaucoup plus accusé, ayant 2 millimètres de largeur sur 5 millimètres de hauteur, formant comme deux petites truffes incluses dans la paroi. Les coupes histologiques pratiquées sur l'hématome et le myocarde contigu montrent une petite nappe hémorragique dissociant les fibres musculaires.

« *Conclusions.* — L'hématome pariétal explique bien les troubles arythmiques (arythmie complète à type de tachysystolie et de parésie auriculaire), mais ne donne pas les causes de la mort. L'arythmie complète, de pronostic grave en général, a une évolution beaucoup plus lente. »

L'observation de M. Sauvé nous permet de préciser un point très important au point de vue de la physiologie pathologique : la contusion de l'auricule droite avec hématome de la paroi auriculaire donne la clef des troubles de tachy-arythmie complète typique observés chez notre blessé. Le Dr Ribierre avait parfaitement diagnostiqué cette lésion auriculaire et l'autopsie a confirmé son diagnostic très précis. Notre collègue a trouvé le cas assez intéressant pour en faire l'objet d'une communication à la Société médicale des hôpitaux dans la séance du 17 février 1922. « Il nous a été donné de réaliser, dit-il, dans le service de notre collègue Auvray, une observation dont on ne peut nier la valeur quasi expérimentale, puisqu'il s'agissait d'une arythmie complète déterminée brusquement, chez un jeune homme, par un traumatisme thoracique. Cette observation n'a que la valeur d'un fait isolé : telle qu'elle est, elle nous a paru apporter une contribution trop intéressante à l'étude toujours pendante du substratum anatomique de l'arythmie complète, pour être passée sous silence. » Et plus loin il ajoute : « Il nous paraît difficile de ne pas rattacher le trouble fonctionnel si important constaté du vivant du blessé à ces lésions anatomiques, évidentes de l'oreillette droite, les seules que nous ait permis de déceler un examen attentif du cœur. Il ne s'agit pas là, comme dans les cas fournis par la clinique médicale, de lésions anciennes, plus ou moins artificiellement isolées, au milieu d'autres lésions multiples et variables. Le projectile de revolver qui a frappé mortellement ce blessé a réalisé une véritable expérimentation sur l'homme. »

Que pouvait Sauvé contre cette lésion contuse de la paroi auriculaire? Absolument rien, puisqu'il y avait simple contusion

de la paroi, sans plaie relevant d'une intervention chirurgicale. Il était désarmé devant cette lésion contuse.

Mais dans la note annexée à l'observation, qui nous a été remise par M. Giroux, interne de M. Ribierre, M. Giroux dans ses conclusions dit : « L'hématome pariétal auriculaire explique bien les troubles arythmiques, *mais ne donne pas les causes de la mort.* L'arythmie complète, de pronostic grave en général, a une évolution beaucoup plus lente. » Or, le blessé a succombé en quarante-huit heures exactement.

Il est très vraisemblable que l'épanchement hémopéricardique de 300 cent. cubes rencontré à l'autopsie, qui par lui-même n'aurait peut-être pas suffi à amener la mort, puisqu'on voit des malades résister pendant quelque temps à des épanchements de 6 à 800 grammes et au delà, a agi en combinant ses effets à ceux de la lésion auriculaire et du pneumothorax et a contribué avec ces derniers à amener la mort rapide.

Mais cet épanchement péricardique soupçonné à l'examen radioscopique n'a pas été reconnu pendant l'opération. Sauvé et tous ceux qui l'entouraient, constatant que le péricarde n'était pas immobile, qu'il se rétractait en systole, qu'il n'était pas changé de coloration, qu'il ne présentait qu'une ecchymose peu étendue sans perforation, n'ont pas cru devoir ouvrir le sac péricardique pour l'explorer, tant ils étaient convaincus de l'absence d'un épanchement. On peut se demander si les 300 grammes de liquide hématique trouvés à l'autopsie dans le péricarde y étaient au moment de l'opération, ou si l'épanchement ne s'est pas fait progressivement dans les quarante heures qui ont séparé le moment de l'opération de celui où le blessé a succombé.

Nous sommes conduit à penser, étant donné ce qui s'est passé chez le malade de Sauvé, que toutes les fois que le péricarde est touché, qu'il présente une teinte ecchymotique si légère soit-elle, même quand il n'est pas préparé, le mieux est d'ouvrir le sac péricardique par une incision exploratrice de petites dimensions, pour en explorer l'intérieur. Cette incision est de nulle gravité et permettra de ne pas méconnaître un épanchement quelquefois important, puisqu'il atteignait 300 grammes dans l'observation de Sauvé. C'est la conclusion qui me paraît s'imposer.

Maintenant qu'eût pu faire le chirurgien si, ayant ouvert le péricarde, il avait constaté la présence du sang; je crois que seul le drainage eût été possible, car nous avons vu qu'en dehors de la lésion contuse aucune plaie vasculaire n'avait été constatée, aucune lésion susceptible d'être traitée chirurgicalement. Je vous propose d'adresser des remerciements à M. Sauvé pour l'observation instructive qu'il a bien voulu nous communiquer.

Trois cas de brûlure du crâne par courant électrique,

par M. J.-P. Tourneux,

Chirurgien des Hôpitaux de Toulouse.

Rapport de M. R. PROUST.

M. Tourneux vous a envoyé un intéressant travail relatant trois observations de brûlure des os du crâne par courant électrique sur lesquels vous m'avez prié de vous faire un rapport.

Cette question de la brûlure des os du crâne sous l'action d'un courant électrique a été élucidée pour la première fois par un travail du professeur Quénu (1) qu'il a publié dans la *Revue de Chirurgie* après avoir présenté ici même, le 8 mars 1911, une intéressante observation. Le professeur Quénu a démontré que la nécrose des os du crâne qu'on rencontre dans ces conditions est une lésion primitive résultat direct d'électrocution et non une lésion secondaire conséquence de la destruction du périoste comme on l'avait jusqu'alors considérée. Voici les trois observations de M. Tourneux:

Dans l'observation I il s'agit d'un homme de trente-huit ans, ouvrier électricien qui procédait à des réparations quand il fut atteint par la chute de fils conducteurs. La perte de connaissance fut immédiate et dura plusieurs heures. Transporté immédiatement à l'hôpital on constata des brûlures du deuxième degré au niveau des deux avant-bras et des deux mains, une brûlure du troisième degré sur la face antérieure de la cuisse droite et une brûlure du quatrième degré siégeant sur la région fronto-pariétale droite, dirigée d'avant en arrière, mesurant 8 centimètres de long sur 3 de large au niveau de laquelle on remarque une escarre noirâtre. Le blessé une fois revenu à lui n'éprouvait aucune douleur. Les plaies des avant-bras et des mains guérirent rapidement sans complication. Quant à celle du cuir chevelu on avait procédé immédiatement à l'ablation de la masse nécrosée, ce qui avait mis l'os à nu. Malgré les pansements faits très régulièrement la plaie ne présentait aucune tendance à la cicatrisation spontanée et la surface osseuse commença à présenter des lésions de nécrose en divers points.

Prévoyant la lenteur de l'élimination M. Tourneux proposa alors à son blessé l'ablation de toute la surface osseuse suspecte;

(1) E. Quénu. Brûlure du crâne et nécrose des os du crâne par électrocution. *Revue de Chirurgie*, t. XLIII, juin 1911, p. 710.

le blessé s'y refusa. Ce n'est que deux mois plus tard, en juillet, qu'apparut une légère suppuration qui s'accompagna de l'expulsion de petits débris osseux, et ce n'est qu'en décembre que, l'élimination totale spontanée étant terminée, la plaie se cicatrisa, la guérison ayant demandé sept mois et demi.

L'examen des parties osseuses éliminées permit de se rendre compte que la profondeur de la nécrose avait été variable suivant les différents points.

L'observation II concerne un homme de quarante-deux ans qui, le 26 octobre 1917, réparant une canalisation électrique, touche les conducteurs en cherchant à esquiver une chute. Perte de connaissance assez rapidement dissipée. Le blessé n'accuse aucune souffrance. Brûlure des mains et du cuir chevelu.

Le crâne qui était d'abord blanc et sec, prenant un aspect nécrotique, M. Tourneux pratique le 25 novembre, soit un mois après l'accident, l'ablation du bloc suspect en pratiquant quatre trépanations avec le trépan de Doyen et en réunissant les orifices au moyen d'une scie de Gigli.

Un mois après la plaie était complètement cicatrisée.

L'observation III concerne un homme de vingt-cinq ans, charpentier, qui le 10 août 1919 au cours de son travail heurte brusquement avec sa tête un conducteur électrique. Perte de connaissance qui dura vingt-quatre heures. Escarre de 5 centimètres sur 3 siégeant au niveau de la région fronto-pariétale gauche. La nécrose du crâne étant apparue à la fin du mois d'août, le 8 septembre M. Tourneux pratiqua la trépanation et, vers le milieu du mois d'octobre, le malade quittait l'hôpital.

On voit que, grâce à cette pratique de la trépanation imaginée et recommandée par E. Quénu dans son travail de 1911, les suites opératoires sont considérablement raccourcies.

M. Tourneux a donc été avisé de se rallier à cette doctrine et je vous propose d'insérer ses observations et de le féliciter pour la technique qu'il a suivie.

Sympathectomie péri-fémorale pour ulcération persistante et troubles circulatoires du moignon chez un amputé de jambe,

par M. Coullaud.

Rapport de M. H. ROUVILLOIS.

M. Coullaud nous a présenté, il y a quelques mois, un malade auquel il a fait une sympathectomie péri-fémorale pour une ulcération rebelle d'un moignon de jambe. Voici, brièvement résumée, l'observation de son opéré :

Observation. — B..., réformé de guerre, blessé le 14 décembre 1916 par éclats d'obus; plaies superficielles de la jambe droite; broiement de la jambe gauche traité par l'amputation immédiate dans le foyer, sans suture.

La plaie se cicatrise lentement en laissant les deux os de la jambe à nu sur une hauteur de 2 centimètres.

En février 1917, régularisation du moignon suivie d'une suppuration abondante avec ostéite du tibia, cicatrice adhérente et ulcération cutanée des dimensions d'une pièce de 5 francs.

En décembre 1919, M. Coullaud résèque la cicatrice et enlève des ostéophytes à la pince-gouge. La cicatrisation de la plaie, troublée par un hématome, se referme cependant au bout de trois mois et le blessé est muni d'un appareil en bois à cuissard. Le port de cet appareil devient bientôt impossible en raison d'une ulcération qui apparaît au niveau de la crête tibiale. Par le repos, la plaie se referme, mais, dès que le blessé remet son appareil, l'ulcération se reproduit. Le soir, le moignon est œdématié, froid et douloureux.

Incapable d'exercer aucun métier et dans l'impossibilité de travailler plus de quinze jours de suite, il entre en novembre 1921 à l'hôpital Villemin en demandant une réamputation.

A son entrée, le 19 novembre 1921, le moignon de jambe, cependant bien étoffé, est tuméfié, violacé, douloureux à la pression. A sa partie antéro-interne, on voit une ulcération atone, à bords découpés à pic, de la surface d'une pièce de 2 francs.

L'état général est bon. Wassermann négatif.

Opération le 21 *octobre* 1921. — Incision de 12 centimètres à la partie moyenne de la cuisse gauche: découverte et dénudation de l'artère fémorale sur une hauteur de 6 centimètres. La gaine de l'artère est très vascularisée et saigne à tel point que M. Coullaud place à la pointe du triangle de Scarpa un catgut d'attente. Après ligature de deux petites collatérales et tamponnement, l'hémostase est faite et on peut constater que le calibre de l'artère se rétrécit notablement. Suture de l'aponévrose au catgut et suture cutanée sans drainage.

Dès le lendemain, le moignon n'est plus cyanosé et est redevenu chaud.

Le 25 octobre, quatre jours après, l'ulcération était en voie de cicatrisation, recouverte d'une croûtelle sèche.

Le 28, ablation des crins : réunion *per primam*. On commence le massage du moignon qui n'est plus ni œdématié, ni douloureux.

Le 8 novembre (dix-huit jours après l'intervention), le blessé se lève et met son ancien appareil qu'il supporte parfaitement.

Le moignon est bien étoffé, souple, chaud, la peau est brune, pigmentée, mais l'ulcération est complètement guérie. Les tissus fibreux profonds sont mobiles sur les extrémités osseuses, bien que la radiographie montre encore la présence de légères productions ostéophytiques.

Le 18 novembre, l'opéré fait, sans fatigue ni douleur, une marche de quatre heures (de la gare de l'Est à Saint-Ouen et retour) avec son appareil.

Il quitte l'hôpital, le lendemain 19 novembre. Depuis lors, il marche chaque jour pendant trois ou quatre heures en moyenne. Son moignon est en bon état. Il ne s'est pas ulcéré depuis.

Telle est l'observation de M. Coullaud qui vient s'ajouter aux faits déjà connus de sympathectomie péri-artérielle.

C'est au traitement des ulcérations rebelles des moignons que Leriche a appliqué pour la première fois cette intervention. Mais nous savons, d'autre part, qu'il tend à élargir de plus en plus ses applications à toute une série d'autres lésions ou affections telles que la causalgie, les œdèmes trophiques, les troubles réflexes et paralytiques semblant relever de lésions vasculaires, etc., etc. Un certain nombre de faits ont été déjà rapportés à notre Société par Leriche, Platon, Ecot, Ramond, Gernez et Petit, Voncken et Guimy.

De ces faits, très disparates, je ne veux retenir que ceux qui, comme celui de M. Coullaud, sont relatifs à l'indication précise du traitement des ulcérations rebelles des moignons.

Ces faits sont jusqu'ici peu nombreux et nous n'en avons relevé que trois : le premier appartient à Leriche (23 avril 1920, in *Presse médicale* du 27 octobre 1920); le second à M. Terracol (3 octobre 1920, in *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 3 mai 1922, rapport de Roux-Berger); celui de M. Coullaud est le troisième (21 octobre 1921).

Les résultats obtenus par Leriche et par M. Coullaud ont été bons et se sont maintenus à longue échéance. L'opéré de Leriche, en effet, avait, un an après l'opération, un moignon en parfait état. Celui de M. Coullaud est également resté guéri depuis plus d'un an. Chez le malade de M. Terracol, le résultat a été moins durable, puisque, quelques mois après l'opération, une nouvelle

ulcération s'est produite sur la face opposée à l'ulcération primitive.

Pour expliquer les cas favorables, Leriche a fait une série de recherches expérimentales qui l'ont amené à cette conclusion que la sympathectomie agit sur la circulation périphérique et active ainsi les processus de réparation des tissus.

Cette interprétation est intéressante, mais il faut bien reconnaître que la question de la sympathectomie péri-artérielle ne sortira complètement du domaine de la spéculation qu'après avoir été soumise à l'épreuve de l'analyse de faits nombreux, bien observés et suivis à longue échéance, en tenant un compte égal des succès et des insuccès de la méthode.

C'est pourquoi, s'il est prématuré de disserter longuement sur des cas isolés, comme celui qui fait l'objet de ce rapport, il n'en faut pas moins les enregistrer soigneusement comme des documents d'attente. Le rapprochement et la comparaison de ces faits nous permettra ultérieurement de dire dans quelle mesure et sous quelles conditions la sympathectomie péri-artérielle, appliquée à la cure des ulcérations trophiques, est susceptible de donner des résultats satisfaisants. Dans cet ordre d'idées, l'observation de M. Coullaud mérite d'être retenue et doit être inscrite à l'actif de la méthode.

Je vous propose, en terminant, de remercier l'auteur et d'insérer son intéressante observation dans nos Bulletins.

M. Mauclaire. — Je profite de ce rapport pour dire que le cas semblable que j'ai présenté ici le 28 juin dernier a récidivé quelque temps après ma communication; mais le résultat immédiat avait été bien surprenant.

Communications.

Deux cas de kystes ou de pseudo-kystes du tibia,

par M. L. SENCERT, correspondant national,
ALLENBACH, ancien chef de clinique à la Faculté de Strasbourg
R. SIMON, chef de laboratoire à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Dans leur très intéressant mémoire de 1912, Lecène et Lenormant déclaraient qu'il n'est peut-être pas, dans toute la pathologie osseuse, de question plus complexe et plus confuse que celle des kystes et des pseudo-kystes non parasitaires des os longs. Les quelques observations qui ont été publiées depuis cette

époque n'ont pas encore dissipé toutes ces obscurités. Aussi croyons-nous utile d'apporter ici les deux faits suivants que nous avons minutieusement observés :

Obs. I. — D... (Léon) entre à l'hôpital le 29 novembre 1921, à 10 heures du matin. On l'apporte de l'école où, pendant la récréation, il a glissé, est tombé et n'a pu se relever.

C'est un grand garçon un peu pâle, mais vigoureux et bien constitué. Il se plaint d'une vive douleur au-dessous du genou droit.

Au niveau de la partie interne de l'extrémité supérieure du tibia

Fig. 1. — Kyste ou pseudo-kyste de l'extrémité supérieure du tibia. Radiographie avant l'opération.

droit, nous constatons une tuméfaction diffuse, douloureuse, avec un point très douloureux parfaitement localisé au centre de la tuméfaction. On ne sent pas à ce niveau de crépitation osseuse. L'impotence fonctionnelle de la jambe droite n'est d'ailleurs pas complète. Le jeune blessé peut lui faire exécuter tous les mouvements, mais il ne peut pas s'appuyer sur elle en raison des douleurs très vives qui apparaissent aussitôt. Nous pensons à une infraction du tibia.

La radiographie (fig. 1) nous montre bien en effet une infraction du tibia. Mais ce tibia n'est pas normal. Il y a une destruction très étendue de la métaphyse tibiale qui semble comme soufflée. L'architecture de l'os est profondément modifiée ; l'os est aréolaire, creusé de géodes à parois très amincies. La partie interne de la coque tibiale présente une petite infraction très nette.

L'image radiographique que nous avons sous les yeux est celle d'un

kyste ou plutôt d'un pseudo-kyste osseux. Les contours de la région malade sont en effet trop flous, trop peu distincts pour qu'il s'agisse d'un kyste vrai. La forme irrégulière de la cavité osseuse ne rappelle pas la tache claire et à contours si nets du kyste intra-osseux. On a plutôt l'impression d'une tumeür polikystique et on pense à un chondrome ou à un sarcome à myéloplaxes.

Examiné au point de vue de ses antécédents héréditaires et collatéraux, notre petit malade ne nous révèle rien de particulier. Il a ncore ses parents qui sont bien portants; il a plusieurs frères et sœurs qui sont également bien portants.

Notre malade a le front bombé, le nez camard, les dents irrégulière-

Fig. 2. — Radiographie un an après l'opération.

ment implantées, si bien qu'on serait en droit de soupçonner chez lui la syphilis héréditaire. La réaction de Bordet-Wassermann est nettement négative. Il n'y a dans les antécédents personnels du malade ni soupçon de tuberculose, ni soupçon d'ostéomyélite. La réaction de Weinberg est également négative.

Nous nous arrêtons finalement au diagnostic de tumeur osseuse avec formation pseudo-kystique et nous décidons une incision exploratrice. Le 10 décembre 1921, sous anesthésie générale à l'éther, nous faisons une incision de 10 centimètres sur la face antéro-interne du tibia, au niveau de la tuméfaction. Nous tombons immédiatement sur une coque extrêmement mince et qui se laisse inciser au bistouri sur toute l'étendue de l'incision cutanée. La cavité osseuse, du volume d'un gros œuf de poule, de contours irréguliers, renferme une masse molle, multilobée et qui saigne facilement. Nous enlevons à la curette toutes

ces masses de tissus malades et évidons soigneusement toute la cavité jusqu'à ce qu'elle soit complètement vide et bien asséchée. Il n'y a aucune membrane kystique périphérique.

Nous prélevons alors sur la fesse du malade un volumineux greffon de tissu cellulo-graisseux dont nous emplissons la cavité osseuse, puis nous refermons la plaie cutanée avec le plus grand soin.

Les suites opératoires ont été des plus simples. L'enfant s'est levé quinze jours après l'opération, sa plaie opératoire complètement cicatrisée et a quitté la clinique le 23 décembre 1921.

Les suites éloignées n'ont pas été moins favorables. L'enfant n'a plus jamais souffert de sa jambe; il marche sans fatigue et participe à tous les

Fig. 3. — (Gross. moyen ; obj. apochr. Zeiss 16 millimètres ; oc. comp. 4; long. du tirage 50 centimètres.)

Intrication des portions à myéloplaxes et des portions ostéoïdes. *v*, vaisseaux sarcomateux ; *m*, myéloplaxes ; *o*, îlots de tissu ostéoïde. (Cl. L. Berger.)

jeux de ses camarades. La tuméfaction de l'extrémité supérieure du tibia persiste, mais n'est plus sensible à la pression. Nous avons fait plusieurs radiographies depuis un an. Toutes montrent une modification progressive de l'architecture osseuse. Les contours de la cavité osseuse sont de moins en moins nets; on a l'impression d'une densité plus grande du tissu osseux, comme s'il y avait une tendance à l'oblitération de la cavité (fig. 2).

Nous avons fait examiner des fragments de la coque osseuse réséquée et des fragments prélevés dans les masses molles d'apparence néoplasique. Voici les renseignements qui nous ont été obligeamment donnés par le Dr Géry, chargé de cours au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté.

La plus grande surface des préparations est occupée par un tissu ainsi constitué (fig. 3) : une substance fondamentale très abon-

dante, hyaline, ayant tantôt les réactions colorantes du collagène, tantôt faiblement celles de la chondrine, est incomplètement divisée en un grand nombre de petits blocs irréguliers, à contours policycliques, engrenés les uns dans les autres; ces blocs sont découpés par des logettes irrégulières, anguleuses, rappelant vaguement les ostéoplastes, mais différant de ces dernières par les anastomoses courtes, relativement larges et peu nombreuses, qui les unissent les unes aux autres et par l'absence de toute ordination. Ces logettes sont occupées par des cellules généralement basophiles, brièvement ramifiées, anguleuses, à noyau vivement colorable, unique ou, parfois, double ou triple, oblong ou, souvent, soit irrégulier, soit réniforme. L'ensemble constitue un tissu *ostéoïde métatypique*.

Il n'y a pas de calcification franche; en de rares points, d'ailleurs nécrosés, une certaine polychromatophilie de la substance interstitielle en est peut-être un indice.

Par places, sans que la substance fondamentale soit sensiblement modifiée, on trouve, disséminés, des *chondroblastes*, cellules volumineuses, arrondies, à protoplasme vacuolaire et chargé de mucus.

Ailleurs, la matière interstitielle se dilue, perd son homogénéité, devient granuleuse ou vaguement filamenteuse, se teinte plus franchement par les colorants électifs du mucus; ses cellules s'allongent, s'étirent en de multiples filaments longs et grêles qui s'anastomosent; l'aspect du *myxome* est alors constitué.

Les vaisseaux sont inégalement répartis (fig. 4); de larges étendues de tissu ostéoïde en sont totalement dépourvues ; il est fréquent alors de constater la nécrose plus ou moins complète de territoires plus ou moins considérables. Ailleurs, ils sont nombreux, creusés en pleine tumeur, sans autre paroi qu'une condensation des tissus tumoraux.

Enfin, certains points offrent un intérêt tout particulier : des plages, presque toujours abondamment pourvues de vaisseaux sarcomateux, sont remplies par des cellules que leur forme et leur basophilie apparentent étroitement à celle du tissu ostéoïde; mais elles ne sont pas séparées par de la substance fondamentale, elles peuvent se diviser en réseau lâche, œdémateux ou, au contraire, se presser les unes contre les autres. Elles sont plus volumineuses que celles incluses dans le tissu ostéoïde, leur protoplasme est plus abondant, plus franchement basophile, leur noyau plus large et moins dense; en un mot, elles sont manifestement la forme jeune et les autres les formes évoluées d'une même lignée cellulaire. La disposition de ces plages au sein d'un tissu ostéoïde caricatural représente assez bien des espaces médullaires carica-

turaux, d'ailleurs dépourvus de tout élément myéloïde. On y trouve toutefois de très nombreux *myéloplaxes* ; ceux-ci semblent bien dérivés de l'ostéoblaste : on rencontre en effet de très nombreuses formes de transition. D'ordinaire, les myéloplaxes se disposent en rangées irrégulières à la périphérie de l'espace, contre le premier bloc ostéoïde, mais aucune lacune de Howship n'est assez typique pour témoigner d'une fonction ostéoclasique.

Ainsi donc, il s'agit d'un *sarcome squelettogène* dans lequel l'ostéoblaste est la cellule originelle, qui peut subir des différenciations multiples et métatypiques, ostéoïde, chondroïde, myxoïde et semble aussi être la souche de myéloplaxe.

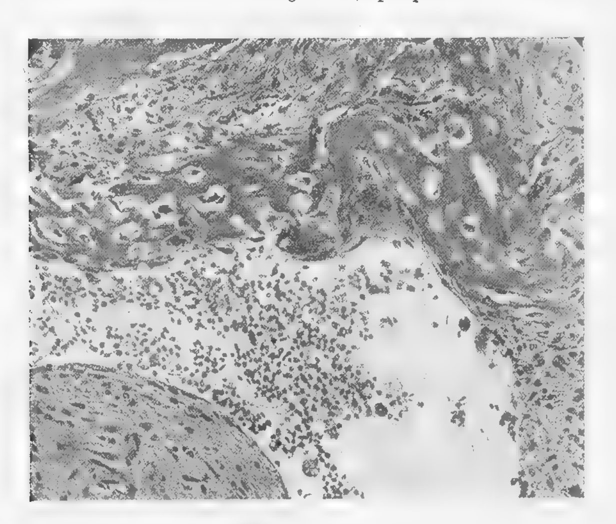


Fig. 4. — (Fort gross., obj. apochr. Zeiss 8 millimètres ; oc. comp. 4 ; long. du tirage 50 centimètres.)

Fragment de sinusoïde tumoral coupé en long ; en bas et en haut, portions de la tumeur à type fibroblastique ; au-dessus de la partie moyenne, une bande rubannée et ondulée de tissu ostéoïde parsemée de nombreux ostéoblastes sert de paroi au sinusoïde. (Cl. L. Berger.)

Obs. II. — A... (Marthe), âgée de neuf ans, de Strasbourg (Bas-Rhin), entre à la Clinique chirurgicale A de l'Université de Strasbourg, le 30 août 1922, pour une tuméfaction douloureuse de l'extrémité inférieure de la jambe gauche.

C'est en avril 1922 que les douleurs ressenties au-dessus du cou-de-pied gauche ont attiré l'attention de l'enfant et de ses parents. Les douleurs survenaient surtout quand la malade avait marché ou couru pendant quelques instants; elles cessaient sous l'influence du repos. Depuis qu'elle a été découverte, la tuméfaction n'a pas cessé de s'accroître.

L'enfant qu'on nous présente est dans un état général excellent ; elle a encore ses parents qui sont bien portants ; elle a des frères et sœurs également bien portants. Elle n'a aucun antécédent personnel morbide.

Au niveau du tiers inférieur de la jambe gauche, il existe un épaississement fusiforme qui va de la base de la malléole interne jusqu'à quatre travers de doigt au-dessus. Les téguments sont normaux, bien mobiles et nullement œdémateux. Le tibia paraît de consistance normale. Il n'est nulle part douloureux à la pression, Les mouvements du pied sont normaux.

La radiographie (fig. 5) montre que l'extrémité inférieure du tibia est occupée par une cavité ovoïde qui n'atteint pas tout à fait en bas le cartilage de conjugaison. La couche corticale est très mince sur tout

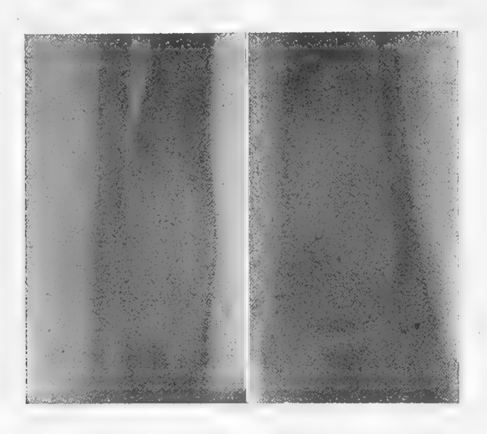


Fig. 5. — Kyste ou pseudo-kyste de l'extrémité inférieure du tibia. Radiographie avant l'opération.

le pourtour de l'os ; la cavité osseuse paraît régulière. Au-dessus et au-dessous l'os est normal.

Il s'agit ici encore d'un kyste ou d'un pseudo-kyste osseux. Toutefois l'image radiographique rappelle plus ici celle du kyste osseux vrai. Mais de quelle nature est ce kyste ? Il n'y a pas de syphilis héréditaire, pas de tuberculose, pas d'ostéomyélite ancienne ; la réaction de Weinberg est ici encore négative.

Le 1er septembre 1922, sous anesthésie générale au chloroforme, nous découvrons le kyste osseux par une incision longitudinale de 8 à 10 centimètres de longueur. Le tibia mis à nu, on trouve un périoste normal, une surface osseuse parfaitement lisse. On ouvre au ciseau la cavité osseuse qui a presque le volume d'un œuf de poule. Elle est parfaitement régulière et renferme un liquide de coloration foncée, sanguinolent, mais aucune masse solide comme celles que nous avions trouvées dans notre observation I. Une membrane kystique, épaisse de 2 millimètres environ, limite la cavité ; elle se laisse facilement détacher à la curette du tissu osseux dont la surface est parfaitement lisse. Pendant

ces manœuvres, il se produit une petite infraction du tibia dont les parois sont d'une très grande minceur.

La membrane enlevée, nous comblons la cavité avec une masse graisseuse prélevée au niveau de la fesse, nous suturons le périoste pardessus et fermons soigneusement la plaie. Gouttière plâtrée postérieure.

Les suites opératoires ont été très simples. L'enfant a quitté la clinique le 17 septembre, la plaie bien cicatrisée. Le 15 octobre, nous le revoyons : il marche très bien sur la jambe malade. Une radiographie faite le 17 octobre montre que la cavité osseuse tend à se réduire (fig. 6). Il semble qu'il y ait une tendance à l'ossification progressive surtout en haut et en arrière de cette cavité.

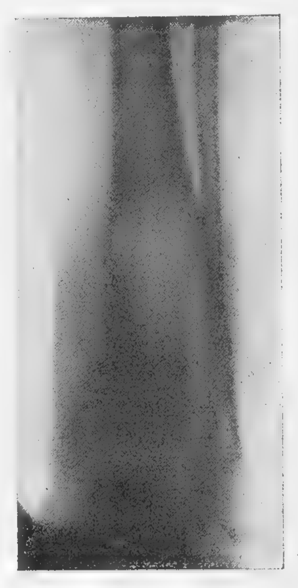


Fig. 6. — Radiographie six mois après l'opération.

Des fragments de la membrane kystique ont été examinés, au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté, par le Dr Géry qui a bien voulu nous donner les renseignements suivants (fig. 7) :

Les petits fragments adressés en vue de l'examen histologique ont eu une texture assez complexe et il est commode de leur décrire deux sortes de tissus, bien que ceux-ci aient entre eux des rapports étroits.

1° Une portion assez restreinte des coupes montre la structure du *sarcome ostéoclasique* : des cellules de taille médiocre, fusiformes ou irrégulières, à protoplasme faiblement basophile, contenant souvent du pigment ferrugineux, centrées d'un noyau presque toujours unique, ovalaire, riche en chromatine sont mêlées à un nombre assez grand de cellules géantes, de formes quelconques, à protoplasme ordinaire franchement acidophile, contenant plusieurs noyaux ovalaires ; entre les cellules, le collagène est peu abondant ;

2° La grande masse de la tumeur est composée par un tissu fibroblastique subissant de multiples métaplasies.

Des cellules longuement fusiformes, munies d'un noyau ovalaire, oblong ou nettement allongé se disposent parallèlement entre elles pour constituer des faisceaux. Assez souvent elles sont bourrées de pigment ocre. Elles ne sont qu'exceptionnellement accolées les unes aux autres ; elles sont séparées soit par des trousseaux de fibres collagènes, soit plus fréquemment par une

substance fondamentale assez faiblement colorée que les forts grossissements montrent constituée par un feutrage de très fines fibrilles collagènes, intriquées avec de longs et grêles prolongements protoplasmiques.

Ces cellules, sans modification de leur forme, ou après être devenues plus courtes, plus chromophiles et irrégulières, élaborent une substance fondamentale, hyaline, contenant des logettes irrégulières qui se moulent sur des cellules rameuses semblables aux

Fig. 7. — (Gross. moyen, obj. apochr. Zeiss 16 millimètres; oc. comp. 4; long. du tirage 50 centimètres.)

A gauche de la figure, espace rempli de fibroblastes parsemés de myéloplaxes (*m*) avec d'assez nombreux vaisseaux (*v*). A droite, tissu ostéoïde atypique comprenant des cellules étoilées incluses dans une substance anhiste creusée de canaux anastomotiques relativement larges; ceux-ci sont particulièrement nets dans la région (*o*). Çà et là, on trouve aussi un myéloplaxe (*m'*) inclus dans le tissu ostéoïde. (Cl. L. Berger.)

ostéoblastes; les *chondroblastes* existent aussi mais sont rares. Ce *tissu ostéoide* se dispose en îlots irréguliers ou, très souvent, en fort longues et étroites bandes rubannées qui ondulent ou même se disposent en figures fermées circulaires ou ovalaires. Il est exceptionnel qu'il se charge de calcaire et il ne le fait que sur de petites étendues.

Dans ces régions, donc, l'aspect est celui du *sarcome ostéoblastique.*

Les vaisseaux sont nombreux et volumineux; le plus souvent, ce sont simplement des fentes béantes, irrégulières, sans paroi distincte, creusées à même le tissu tumoral; il arrive qu'ils

soient bordés sur une partie plus ou moins considérable de leur pourtour par du tissu ostéoïde, à peine doublé par une couche de cellules grêles jouant le rôle d'endothélium.

On trouve çà et là des hémorragies interstitielles. Les rapports des deux tissus sont intimes; partout où la petitesse des débris de la tumeur morcelée permet une étude topographique, on peut constater la continuité directe des deux variétés de sarcomes : ils se transforment l'un et l'autre; d'ailleurs, partout dans les portions ostéoblastiques, on trouve, disséminées en petit nombre parmi les autres éléments, des *myéloplaxes* parfois en bordure de lamelles ostéoïdes et en fonction ostéoclasique.

Il s'agit donc d'un pseudo-kyste de désintégration dans un sarcome squelettogène complexe, à la fois ostéoblastique et ostéoclasique.

Tels sont ces deux cas de kystes ou pseudo-kystes osseux. Ils viennent s'ajouter aux quelques cas analogues qui ont été publiés depuis le mémoire de Lecène et Lenormant. Comme la plupart des autres, nos deux observations montrent un fait essentiel : la discordance entre la bénignité clinique de ces tumeurs et les apparences anatomo-pathologiques de la malignité. Autant qu'une observation de un an pour le premier cas, de six mois pour le deuxième nous permettent de le faire, nous pouvons dire que nos deux tumeurs ont eu toutes les apparences cliniques de la bénignité; et pourtant tout anatomo-pathologiste qui a examiné nos préparations n'a pu s'empêcher d'y trouver un grand nombre de caractères anatomo-pathologiques de malignité. Nous nous garderons de conclure, nous contentant d'apporter ces deux faits soigneusement observés comme complément à l'étude des kystes ou des pseudo-kystes non parasitaires des os.

M. Lecène. — Je viens de voir les microphotographies annexées au travail de M. Sencert. J'avoue que jamais, après avoir vu ces microphotographies, je n'aurais fait le diagnostic de tumeur maligne. Si l'on n'associe pas constamment *l'observation clinique prolongée aux examens histologiques des pièces chirurgicales*, on aboutit forcément à des erreurs : l'examen anatomique microscopique, en effet, n'a de valeur que s'il est étroitement associé à la clinique. La moelle osseuse contient, normalement déjà, mais surtout dans les cas d'inflammation subaiguë, des cavités sanguines à paroi assez mal limitée qui peuvent être souvent prises pour un caractère sarcomateux par des anatomo-pathologistes purs, j'entends par là ceux qui ne connaissent pas la clinique qui doit rester la base essentielle de toutes nos observations.

M. Albert Mouchet. — Je crois qu'il convient de faire quelques réserves sur la condensation progressive des kystes osseux après leur évidement. J'ai vu dernièrement un enfant dont le kyste semblait s'être densifié; cependant, au bout d'un an juste, ce kyste s'est fracturé à nouveau à l'occasion d'un mouvement un peu violent de l'enfant.

J'ai réopéré et appliqué cette fois une greffe de Delagenière. Je me demande s'il ne conviendrait pas d'agir ainsi dès le début pour faciliter une condensation osseuse ultérieure qui risque d'être aléatoire sans l'emploi de ce moyen.

Paraplégie complète survenue quatre ans après une blessure du rachis par balle. Laminectomie, extraction du projectile. Guérison définitive,

par MM. L. SENCERT, correspondant national
et G. FERRY,
Chef de clinique chirurgicale à la Faculté de Médecine de Strasbourg.

Malgré le très grand nombre de plaies du rachis et de la moelle observées depuis 1914, le nombre des paraplégies guéries après extraction opératoire d'un projectile intrarachidien est resté très petit. Nous avons eu l'occasion, il y a deux ans, d'extraire une balle Lebel du canal rachidien d'un paraplégique. Nous avons revu ce blessé il y a quelques jours. La guérison qui avait suivi la laminectomie s'est maintenue complète et définitive. L'intérêt à la fois neurologique et chirurgical de cette observation nous a paru justifier sa relation dans nos bulletins.

Observation. — Le 24 mai 1920, entre à la Clinique chirurgicale A de l'Université de Strasbourg le sieur L... (Ch.), âgé de trente ans, peintre en bâtiments, pour une paraplégie spasmodique consécutive à une blessure de guerre reçue en 1915.

Le 15 novembre 1915, L... a été atteint par une balle Lebel, en cuivre, qui a pénétré à la partie postéro-latérale gauche du thorax, un peu en dehors de la pointe de l'omoplate. Il en est résulté une plaie pénétrante de poitrine avec hémothorax et hémoptysies. A l'hôpital allemand où le blessé a été transporté quelques jours après sa blessure, on a fait une radiographie, qui montra que la balle s'était arrêtée en avant de la huitième côte, contre un corps vertébral. Il n'y avait à ce moment aucun trouble moteur ou sensitif des membres inférieurs. Après un séjour de trois mois à l'hôpital, le blessé, démobilisé, reprit peu à peu sa vie normale et exerça de nouveau sa profession de peintre en bâtiments.

Ce n'est que quatre ans après, en janvier 1920, qu'il éprouve pour la première fois des troubles sensitifs et moteurs des membres inférieurs. Les premiers symptômes ont été un refroidissement progressif des pieds que le blessé n'arrive pas à réchauffer; puis sont survenues des crises de contractures musculaires dans les deux membres inférieurs, puis la marche devient de plus en plus difficile, si bien qu'en mai 1920, complètement paralysé, le blessé se fait apporter à l'hôpital.

Il est à ce moment dans l'état suivant : le malade ne peut ni marcher,

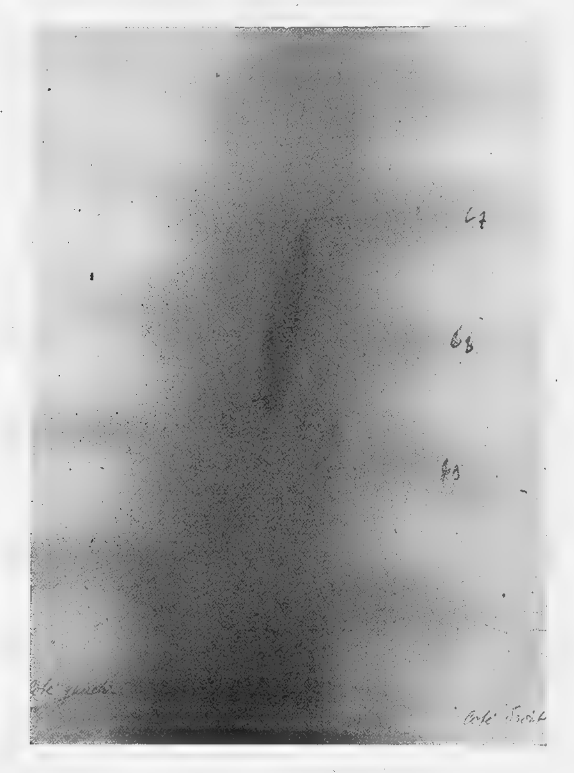


Fig. 1. — Radiographie de face.

ni se tenir debout. Cependant, lorsqu'il est couché, ses membres inférieurs sont encore capables de quelques mouvements lents et paresseux.

La sensibilité, à tous ses modes, est complètement abolie dans tout le membre inférieur droit et dans tout le côté droit du tronc jusqu'à l'appendice xyphoïde; elle est considérablement diminuée dans le membre inférieur gauche et dans le côté gauche du tronc. Il n'y a nulle part de zone d'hyperesthésie.

L'état des réflexes est le suivant : réflexe cutané abdominal aboli; réflexe crémastérien conservé; réflexes rotulien et achilléen exagérés; trépidation épileptoïde du pied; Babinski négatif.

La miction spontanée est impossible; le malade, rétentionniste, urine par regorgement; la défécation est à peu près normale; l'érection impossible.

La radiographie montre que le blessé est porteur d'une balle Lebel, dont l'ombre se superpose aux vertèbres D 7 et D 8. La balle est dirigée dans l'axe du rachis (fig. 1) la pointe en haut, légèrement à droite de la ligne médiane. Plusieurs radiographies faites de face et de

Fig. 2. — Radiographie de profil.

profil (fig. 2), une radiographie stéréoscopique, nous convainquent de la situation intrarachidienne de cette balle.

Malgré l'existence d'une période silencieuse de quatre années, nous pensons, d'accord avec notre collègue le Professeur Barré, de la clinique neurologique qui a bien voulu examiner le malade, que la balle est la cause des phénomènes de compression et d'irritation médullaire que nous avons sous les yeux et nous en décidons l'extraction.

Le 8 juin 1920, *laminectomie*. Anesthésie générale à l'éther. Laminectomie, suivant la technique classique, portant sur D 7, D 8, D 9. Le canal rachidien largement ouvert, nous percevons au doigt une sorte de tumeur fibreuse de 6 centimètres de longueur et de 2 centimètres de

largeur. Cette tumeur est dure et comprime la moelle. Nous l'incisons; après avoir traversé une paroi de 2 à 3 millimètres d'épaisseur, nous trouvons la balle et l'extrayons sans difficultés. La balle enlevée, on constate que cette tumeur fibreuse qui l'a engainée est en continuité avec la dure-mère, comme si la balle avait pour ainsi dire dédoublé et clivé cette enveloppe. On résèque, on enlève au bistouri et à la curette les parties les plus saillantes de ce bloc fibreux. A aucun moment la cavité arachnoïdienne n'est ouverte. Fermeture de la plaie en plusieurs plans en laissant une petite mèche à son angle inférieur.

Les suites opératoires sont des plus simples. Dès le quatrième jour, la sensibilité réapparaît dans les membres inférieurs, avec une légère hyperesthésie à droite. A partir du sixième jour apparaissent des contractions cloniques et toniques, durant quatre à cinq secondes, dans tous les muscles des deux membres inférieurs, surtout dans ceux de la jambe gauche. Pendant cinq jours on voit persister ces contractions musculaires, réveillées par le plus léger contact; en même temps il y a une exagération considérable des réflexes, avec clonus du pied qui dure une minute à gauche et trente secondes à droite.

Peu à peu ces phénomènes irritatifs s'atténuent et disparaissent. Le malade n'a été sondé que deux fois après l'opération, puis la miction normale a réapparu.

Les mouvements volontaires réapparaissent dès le dixième jour et deviennent très vite normaux. Le malade peut se lever le 23 juin, soit quinze jours après l'opération. Dès lors il fait de rapides progrès. Néanmoins il persiste pendant plusieurs semaines une certaine incoordination et une gêne assez marquée des mouvements de flexion et d'extension du pied sur la jambe, des deux côtés.

A noter que la jambe droite, dont la paralysie paraissait plus absolue que celle de la jambe gauche, fut la première à s'améliorer; d'autre part, les contractions cloniques et toniques ont été particulièrement marquées sur la jambe gauche. Quand le malade quitte la Clinique le 8 juillet 1920, la jambe gauche est encore moins forte que la droite.

Les suites éloignées ne furent pas moins bonnes que les suites immédiates. Nous avons revu le blessé le 3 novembre 1922, soit deux ans et demi après l'opération. Il est complètement guéri; il marche comme avant sa blessure; à l'exception de ce fait que la pointe du pied gauche tombe encore un peu lorsqu'il marche très vite. Il n'est plus jamais survenu ni secousses, ni contractures. La sensibilité des deux membres inférieurs est complète. Il n'y a aucun trouble sphinctérien. Le blessé se déclare tout à fait rétabli.

Nous voudrions souligner l'intérêt que présente cette observation en ce qui concerne la date d'apparition tardive des phénomènes médullaires. Voilà un homme qui reçoit une balle dans le dos le 19 novembre 1915. A moins de supposer, ce qui est bien invraisemblable, qu'elle ait secondairement pénétré dans le canal rachidien, cette balle vient se loger dans le rachis contre le fourreau dure-mérien, peut-être même dans une sorte de dédou-

blement de la dure-mère. Or, il ne se produit ni immédiatement, ni dans les mois qui suivent, le moindre trouble de compression médullaire et, pendant quatre ans, notre blessé, parfaitement guéri, reprend son métier de peintre en bâtiments. Puis voici qu'au bout de quatre ans surviennent des troubles sensitifs et moteurs indiquant une compression progressive de la moelle et aboutissant bientôt à une paraplégie totale avec paralysie totale des sphincters. Il n'est pas facile d'expliquer ni cette longue période silencieuse, ni cette apparition tardive des symptômes de compression médullaire. On ne peut que se demander si la réaction fibreuse très intense que nous avons trouvée autour du projectile n'est pas la seule cause de la compression médullaire et si cette réaction fibreuse n'a pas attendu pour se produire le réveil d'une infection atténuée et latente jusque-là, réveil qu'aurait provoqué une cause accidentelle quelconque.

Quelle qu'en soit l'explication, le fait en lui-même est fort intéressant. Il doit nous inciter à toujours plus de prudence dans l'évaluation du pronostic éloigné des corps étrangers des centres nerveux.

M. Baumgartner. — J'ai observé pendant la guerre un cas intéressant de tolérance des corps étrangers intrarachidiens ou plutôt intradure-mériens. Un soldat en permission, en 1918, est pris soudain de contracture paraplégique en flexion, avec exagération des réflexes au niveau des deux membres inférieurs. On le radiographie et on trouve un shrapnell au niveau de la deuxième lombaire. Ce soldat avait été blessé une seule fois en 1914, au niveau [illegible] région lombaire. Après une suppuration durant trois mois, puis une convalescence, il fut reconnu bon pour le service et renvoyé au front, sans présenter aucun accident jusqu'à la date où je le vis. Je fis transporter le blessé dans mon hôpital, et une nouvelle radiographie montra que le shrapnell était au niveau de la cinquième lombaire. Je fis une laminectomie de trois lames à ce niveau; je vis la dure-mère soulevée par le shrapnell extrêmement mobile; j'incisai la membrane et retirai le corps étranger. Le blessé a parfaitement guéri avec disparition des accidents paraplégiques.

Il y a là deux faits intéressants : la tolérance du shrapnell pendant quatre ans, puis sa mobilisation secondaire au milieu des nerfs de la queue de cheval. N'ayant pas fait ma laminectomie au niveau de l'endroit où le shrapnell était resté pendant quatre ans, je n'ai pu savoir quelles lésions il avait provoquées.

M. Tuffier. — Je connais, j'ai opéré et publié ici même, je crois,

les accidents dus à une balle mobile dans le rachis et les difficultés de son extraction :

Le fait intéressant dans l'observation de Sencert, c'est la réaction fibreuse progressant autour d'un corps étranger toléré depuis longtemps. En voici un exemple :

J'ai opéré il y a une dizaine de jours, avec un de mes anciens internes, M. Bontemps, un blessé de 1915 qui portait une balle dans la région cervicale postérieure (3e cervicale). Parfaitement tolérée depuis la blessure (le blessé avait pu retourner au front). Depuis huit mois, des signes de compression des racines rachidiennes et des symptômes de vertiges progressifs étaient apparus. La radiographie montrait la balle située obliquement au contact de la lame vertébrale.

A l'opération je trouvai une épaisse coque fibreuse de 1 cm. 1/2 d'épaisseur, au centre de laquelle le projectile n'atteignait en rien les nerfs et la moelle ; la coque fibreuse était au contraire presque diffuse et englobait toute la région. Il me fut impossible de la disséquer. C'est elle qui, certainement, provoquait les accidents. Il est probable qu'il s'agit là d'un processus fibreux progressif dont le début nous échappe, qui peut-être est en rapport avec une septicité très atténuée des corps étrangers. Cette balle était très déformée et avait dû ricocher. En tous cas les accidents, chez mon opéré, sont très atténués, et les mouvements de la nuque ont recouvré en partie leur liberté.

Deux cas de luxation sous-astragalienne du pied,

par M. le Dr G. DEHELLY (du Havre), correspondant national.

J'ai, depuis quelques mois, eu l'occasion de traiter deux luxations sous-astragaliennes du pied et, bien que cette lésion ne présente rien qui ne soit bien connu depuis le travail de M. Quénu, sa rareté fait que dans la pratique journalière on peut ou bien la méconnaître ou bien ignorer, en matière d'accident du travail, les suites qu'il faut lui attribuer.

Voici succinctement mes deux observations :

Obs. I. — Le 1er août, T..., docker de la Compagnie générale transatlantique, était occupé au déchargement d'un navire lorsque, portant un lourd colis, une bille de bois vint le frapper sur la face externe de la jambe droite au voisinage de la malléole externe ; il ressentit une vive douleur, perçut un fort craquement et dut laisser choir le colis qu'il transportait. On l'amena aussitôt à la clinique où je le vis peu de temps

après. Je lui fis préciser les conditions du traumatisme et son attitude était telle que son membre inférieur droit était en abduction et plutôt appuyé sur son bord interne, car au moment où il a été frappé il venait de prendre à sa gauche le colis qu'il soulevait.

L'examen montrait une déformation très caractéristique : le pied est nettement reporté en masse en dehors de l'axe du membre et en avant de l'interligne articulaire tibio-tarsien ; sur le bord interne du pied on voit et sent une saillie dure et arrondie qui est évidemment la tête de l'astragale. Du côté externe, le creux sous-malléolaire est effacé et, du reste, la pointe de la malléole fracturée est mobile sous la peau et fait saillie. Les radiographies faites par le Dr de Boissière montrent, en outre de la luxation sous-astragalienne, la fracture de la malléole externe et un diastasis marqué de l'articulation tibio-péronière.

Une rachianesthésie permit le lendemain de faire une réduction très facile, par une traction simple du pied, en tenant d'une main le talon, c'est-à-dire le calcanéum, et de l'autre le dos du pied.

Cette réduction fut suivie de l'application d'un appareil plâtré de marche de Delbet, pour le maintien de la fracture du péroné et de l'articulation tibio-péronière.

Le blessé ne fut autorisé à marcher qu'après dix jours. La marche a de suite été facile et a provoqué peu de sensibilité.

Au quarante-cinquième jour, le plâtre fut enlevé et le membre massé jusqu'à la reprise du travail qui s'est faite le 2 novembre, soit trois mois après la blessure, sans la moindre incapacité permanente de travail.

La deuxième observation est calquée sur la première :

Obs. II. — Le 26 octobre dernier, M..., docker de la Compagnie générale transatlantique, est occupé à transporter un sac de 50 kilogrammes qu'il tient sur son épaule gauche. Au moment où il va le déposer, il place sa jambe droite en abduction et cale son pied contre une pièce de bois, en l'appuyant par conséquent sur le sol par son bord interne ; à ce moment, un de ses camarades fait tomber un autre sac de 50 kilogrammes sur sa jambe droite. Amené à la clinique de l'Union des employeurs de main-d'œuvre du Havre, je le vis presque aussitôt et n'eus pas de peine à reconnaître la lésion que j'avais vue précédemment. La radiographie me confirma le diagnostic en me montrant l'intégrité des os et des articulations voisines. Je fis sous rachianesthésie la réduction aussi facilement que dans le cas précédent, mais je m'abstins de placer un appareil plâtré que rien n'indiquait. Le massage fut institué dès le lendemain de la réduction et la marche autorisée après dix jours. Actuellement, soit six semaines après l'accident, le blessé marche sans canne ; il conserve cependant une certaine difficulté dans les mouvements d'abduction et d'adduction du pied ; Farabeuf dirait que le pied peut tanguer et virer, mais non rouler. Chaque jour apportant une amélioration, ce blessé, comme le précédent, ne conservera, je crois, aucune incapacité permanente de travail.

J'ai, en résumé, noté dans ces deux cas le même mécanisme pathologique, la même simplicité de la réduction et la même bénignité des suites de la blessure.

Discussions.

Fibrome traité par la radiothérapie.

M. P. GUILLAUME-LOUIS (de Tours), correspondant national. — A la séance du 8 novembre dernier, M. Cunéo présentait à la Société un fibrome « traité par la radiothérapie, et dont l'ablation avait abouti à un désastre ».

Je viens d'avoir l'occasion de constater des lésions d'ordre à peu près identique chez une de mes opérées.

Mme P..., cinquante-cinq ans, atteinte de fibrome utérin, a subi, en septembre, octobre et novembre derniers, six applications de rayons X. Sous l'influence de ce traitement radiothérapique, les métrorragies qu'avait la malade ont cessé, mais la tumeur n'a pas diminué de volume, et, en outre, des douleurs ont apparu vers le 10 novembre.

C'est dans ces conditions que je vois Mme P..., qui, « ne voulant pas souffrir », demande à être opérée.

L'examen décèle facilement un fibrome utérin qui n'est pas mobile; et, sur la peau de la région pelvienne, on trouve des taches de pigmentation très forte, attestant l'entrée des rayons.

L'opération est pratiquée le 2 décembre.

Dès l'ouverture du ventre, je trouve le fond de l'utérus ramolli. Passant au devant de cet organe, et fixée à lui, une anse grêle adhère sur une longueur d'environ 8 centimètres.

J'essaie d'abord de dégager ce grêle, dont la consistance est celle d'un carton mouillé, mais, à peine ai-je touché, que je produis une large brèche intestinale, et, en même temps, une plaie de la cavité utérine, par quoi s'échappe un liquide puriforme. Ce liquide, qui résulte évidemment de la fonte nécrotique du fibrome, donne, comme dans l'observation de M. Cunéo, tout à fait l'impression d'un kyste dermoïde.

En arrière, descend l'S iliaque, qui fait aussi bloc avec la masse ramollie, et je me rends compte que la moindre traction produirait, là encore, des déchirures graves.

Instruit par l'exemple de M. Cunéo, je ne pousse pas plus avant; je résèque l'anse grêle ouverte et suture les deux bouts; je mets un drain dans la plaie utérine, et je ferme.

J'aurais pu, avec beaucoup de difficultés, achever l'opération, mais j'ai la conviction que j'aurais, sans aucun bénéfice, produit des dégâts considérables, et abouti à un désastre.

Au sixième jour après l'opération, l'état de la malade n'a rien d'alarmant. Le pouls est bon, la température ne s'est jamais élevée au-dessus de 37°5.

Dès le deuxième jour, il y a eu émission de gaz par l'anus, et le ventre n'a présenté aucune réaction fonctionnelle.

Il est bien évident que cette situation post-opératoire immédiate ne modifie en rien la gravité du pronostic ultérieur. Aussi bien, là n'est pas la question. Ce que je veux établir, après mon maître Cunéo, c'est le danger que peuvent avoir parfois les opérations pratiquées après radiothérapie. J'estime qu'il y a lieu de faire attention. Nous ne savons pas encore tout de l'action des rayons.

Dans mon cas, les applications avaient été faites par un radiologue des plus distingués, ancien assistant de Saint-Antoine. Je ne veux en rien incriminer une techniqne qui a offert toutes les garanties de sécurité. Mais, néanmoins, les faits sont là, avec leur brutalité. Les organes, après radiothérapie, subissent quelquefois de véritables fontes nécrotiques, qui sont une complication au cours d'une opération.

Ces altérations anatomiques peuvent être rares : elles n'en existent pas moins, et il convient d'en être prévenu pour pouvoir se méfier.

Invagination intestinale aiguë.

M. Broca. — On n'insistera jamais assez sur ce qu'a fort bien dit M. Veau à la dernière séance. Le pronostic de l'invagination aiguë du nourrisson est fonction directe de la précocité de la laparotomie, donc de la précocité du diagnostic. Nos médecins parisiens ne semblent pas assez persuadés de cet aphorisme, et trop nombreuses sont nos opérations trop tardives, donc mortelles. Voici, sur ce point, ma statistique hospitalière :

Opérés avant la 20e heure	17 cas.	15 guérisons.
Opérés après la 20e heure	30 cas.	3 guérisons.

Ces chiffres, je crois, se passent de commentaires. Il est regrettable qu'à Paris nous ayons 30 cas sur 47 envoyés trop tard.

La suture précoce et le traitement ambulatoire dans les fractures de la rotule.

M. Pierre Fredet. — Le procès-verbal de la séance du 29 novembre contient, à la rubrique Communications, une note de M. Gaudier, de Lille, touchant la *non-immobilisation et la marche immédiate après suture de la rotule fracturée*. M. Gaudier présente cette méthode comme toute nouvelle. « Je ne crois pas, dit-il, qu'en France, on ait déjà utilisé une telle pratique; pour ma part, je n'en connais pas qui mobilisent avant dix jours, c'est-à-dire avant l'ablation des fils de suture. »

Que M. Gaudier me permette une rectification. En ce qui me concerne, je traite depuis vingt ans toutes les fractures de la rotule par la *suture d'urgence* et l'*ambulation très précoce*. J'attendais une occasion pour vous exposer cette méthode. Mon ami Alglave avait bien voulu la signaler dans son rapport au Congrès de chirurgie, en 1911. J'ai rappelé moi-même, incidemment, en 1913, dans un mémoire du *Journal de Chirurgie*, sur le « Traitement des fractures graves », qu' « une trentaine d'opérations, faites immédiatement après l'accident, m'ont prouvé que la fracture de la rotule gagne à être suturée d'urgence ». Je dispose aujourd'hui de plus de soixante cas pour appuyer mes dires.

La suture très précoce a pour but de rendre possible la mobilisation hâtive. Nous savons, en effet, que dans le traitement des fractures de la rotule la réparation anatomique n'est que l'un des facteurs du succès. Le quadriceps d'un fracturé, soumis à l'inaction, s'atrophie avec une rapidité extrême. Le seul moyen d'empêcher ou d'enrayer cette atrophie est de rendre au muscle ses fonctions, en rétablissant des conditions aussi voisines que possible de la normale, c'est-à-dire : d'amener au contact direct les fragments rotuliens et de les maintenir ainsi par des liens infrangibles.

Le traitement fonctionnel de la lésion ne commence réellement qu'à partir de l'instant où la rotule est suturée. Tout délai apporté à cet acte primordial retarde, sans profit, le début du traitement et laisse apparaître et s'installer des lésions musculaires qu'on aurait peut-être pu prévenir et qu'il faudra un temps considérable pour réparer. Je considère donc la suture de la rotule fracturée comme une *opération d'urgence*. L'intervention ne présente aucune difficulté, du fait de sa précocité; elle n'offre aucun danger particulier, car on arrive aisément à désinfecter les téguments d'un genou, même s'ils portent des excoriations superficielles. Quand on opère tout de suite, le sang n'a pas eu le temps de se

collecter en abondance dans la jointure et d'infiltrer les tissus périarticulaires. L'infiltration des parties molles, qui se produit en quelques heures après le traumatisme, retentit fâcheusement sur la vitalité des tissus et leur résistance à l'infection. Pour cette raison encore, mieux vaut agir sur les tissus relativement sains que sur des tissus désorganisés.

Second point. Il faut que les moyens employés pour maintenir la coaptation des fragments assurent, *d'emblée et définitivement*, une juxtaposition exacte; qu'aucun jeu ne puisse se produire, par allongement ou par rupture du matériel de suture. On doit donc rejeter, à mon avis, le cerclage des fragments. Le fil passé autour de la rotule ne saurait jamais être mis au contact immédiat de l'os. Cette malfaçon inévitable n'a qu'une importance secondaire, lorsque le sujet est laissé dans l'immobilité. Mais, si l'on commande au quadriceps d'agir sérieusement, le fragment supérieur de la rotule tire sur l'anneau de cerclage et le distend jusqu'à lui faire épouser étroitement les surfaces osseuses. De là, une disjonction des fragments, préjudiciable à la formation d'un cal osseux ou d'un cal fibreux linéaire.

Pour permettre la mobilisation précoce, il est indispensable de recourir à la suture directe, suivant l'ancienne et excellente pratique de Lister et de Lucas-Championnière; il faut prendre point d'appui sur l'os même, en dehors du cartilage, et placer les fils perpendiculairement au trait de fracture.

Le fil de platine et le bronze d'aluminium sont trop rigides et difficiles à nouer. Le fil d'argent, même gros, est malléable et fragile; il n'est pas bien toléré par l'os, probablement à cause de combinaisons chimiques en présence des humeurs; il n'empêche pas un léger écartement des fragments et se brise avec une fréquence déconcertante. Infroit avait réuni une collection de radiographies, aussi riche que suggestive à cet égard.

Mon maître, M. Walther, m'a appris l'emploi du crin de Florence comme matériel de suture osseuse. Le crin, en faisceaux de trois ou quatre brins, est d'une extraordinaire résistance; il est assez souple pour pouvoir être tendu et noué, c'est-à-dire solidement arrêté; il est admirablement toléré par les tissus dans lesquels il s'incruste. J'ai disséqué le genou d'un sujet suturé l'année précédente; j'ai eu peine à extraire les faisceaux de crins qui avaient assuré la consolidation osseuse, tant ils faisaient corps avec la rotule. La seule difficulté apparente est de passer les faisceaux de crins dans les fragments; on en vient à bout par un artifice bien simple. Chacun des fragments rotuliens étant successivement tenu en travers avec un davier-érigne d'Ollier — l'instrument le mieux en main pour exécuter commodément les deux temps de

la suture — on perfore, de la surface vers la profondeur et de la périphérie vers le trait de fracture, avec le perforateur de Lucas-Championnière. On engage dans l'œil du perforateur les deux bouts d'un crin et on les ramène à la périphérie. On réalise ainsi une anse, avec laquelle on entraîne le chef correspondant du faisceau destiné à la suture.

Suivant cette technique, je place de part et d'autre de la ligne médiane deux faisceaux de trois ou quatre crins chaque; puis je rapproche les deux fragments, que je maintiens énergiquement coaptés avec le davier-érigne d'Ollier, appliqué dans le sens longitudinal cette fois, et je serre les crins et les noue comme des fils ordinaires.

Une suture, exécutée de cette façon, est inextensible et d'une solidité à toute épreuve. Après cela, on peut autoriser sans crainte et très rapidement la mobilisation du membre.

Néanmoins, par mesure de sécurité, j'entoure le membre inférieur, depuis la racine des orteils jusqu'au milieu de la cuisse, avec le pansement ouaté d'Alphonse Guérin, tel qu'Hennequin nous a montré à le faire. Ce pansement laisse une entière liberté à la hanche, c'est-à-dire au droit antérieur, et interdit les mouvements de grande amplitude du genou, qui risqueraient au début d'être nuisibles ou douloureux.

Je complète le pansement par l'adjonction d'un petit bandage, destiné à faciliter les mouvements laissés à l'initiative du malade. Une bande de toile est passée, en étrier, sous la plante du pied et enchaînée par une circulaire à la cheville. La bande est déroulée sur une longueur juste suffisante pour que le globe puisse être tenu en main par le blessé. Grâce à ce bandage, le malade couché peut aider ses extenseurs à soulever le membre inférieur; il peut, en soutenant sa jambe, s'asseoir sur le bord du lit, laisser glisser le pied à terre, se mettre debout et marcher en faisant osciller le membre fracturé, remonter seul dans son lit, etc.

Dès le lendemain de l'opération, je mobilise le membre et j'invite le sujet à le mouvoir lui-même, activement et passivement.

Dès le troisième jour, quelquefois le second, au plus tard le quatrième, je fais marcher le blessé. Très vite celui-ci prend confiance et cesse d'utiliser, pour la marche, la bande qui contrôle les mouvements du membre. Les fils sont enlevés entre le huitième et le dixième jour et, en général, le malade quitte l'hôpital la canne à la main, douze jours après l'opération, c'est-à-dire après l'accident.

Je ne prétends point qu'à cette époque la fracture soit consolidée; mais l'état est tel que la consolidation peut se poursuivre sans que la marche soit entravée. Sous une autre forme, je réalise un *traitement ambulatoire de la fracture de la rotule.*

Les résultats anatomiques et fonctionnels sont non seulement rapides, mais excellents. A titre d'exemple : j'ai eu à soigner ces temps derniers un accidenté du travail. La Cie d'assurances ayant fait faire une radiographie, montrant une rotule de forme complètement normale et sans trace de suture visible, puisque le crin est perméable aux rayons X, la Cie, dis-je, a mis en doute la réalité de la fracture et j'ai dû fournir une attestation en règle au blessé, soupçonné de supercherie.

Ces résultats, je ne suis pas seul à les obtenir. Plusieurs de mes anciens internes procèdent depuis longtemps comme ils m'ont vu faire, car l'expérience les a convaincus. Au siècle dernier, Dupuytren réclamait pour les fractures de la rotule une immobilisation de « quatre-vingt-dix, cent, cent dix, cent vingt jours et plus ». Nous sommes donc loin de pareils errements.

M. Alglave. — Notre collègue Fredet vient de rappeler une note qui est dans mon rapport au Congrès de chirurgie de 1911 et dans laquelle je fais allusion au procédé de suture dont il vient de nous parler et dont j'avais vu les bons résultats obtenus par lui.

Je n'ai pas changé d'avis sur la valeur de la suture faite par Fredet au crin de Florence, elle est très bonne, et c'est celle que Championnière faisait avec un fil métallique.

Cependant, je ne rejette pas complètement, comme Fredet, l'idée du cerclage de la rotule par le *fil de bronze*. Je le conserve pour les cas de « *fractures à plusieurs fragments* ». Pour celles-ci le cerclage me paraît rester un excellent moyen.

Pour les fractures à deux fragments, j'emploie de préférence le « *vissage longitudinal* » comme l'a préconisé Lambotte, quand la rotule est de bonne qualité apparente. C'est un moyen de réunion simple, rapide et d'une solidité à toute épreuve : si la rotule est faite d'un tissu dont la solidité semble laisser un peu à désirer, j'évite de la forer avec une vis ou un fil et je recours volontiers à la suture périphérique, *pré* et *latéro-rotulienne*, au crin de Florence. J'en ai obtenu de très bons résultats. C'est un excellent mode de rapprochement des fragments, grâce aux parties fibreuses qui entourent la rotule. J'emploie le crin de Florence de préférence à tout autre fil, et surtout jamais de catgut. C'est un procédé recommandé par Chaput, Schwartz, Périer et qui a, je le répète, l'avantage de respecter un os dont la solidité paraît un peu douteuse.

En ce qui concerne la *mobilisation* de ces genoux à rotule suturée, je crois qu'il y a une juste limite à ne pas dépasser.

Pendant les huit ou dix premiers jours, je mobilise dans le lit et au bord du lit, où le malade s'assied, laissant plier spontanément son genou. Après huit à dix jours, quand les fils sont enlevés et le

genou déjà assoupli, on laisse marcher le malade, pas avant. Je pense qu'on n'a rien à gagner à provoquer la marche chez un malade qui souffre encore beaucoup et dont la plaie récente réclame elle-même un repos de quelques jours.

M. LE PRÉSIDENT. — La discussion est ouverte au sujet du traitement post-opératoire des fractures de la rotule.

Présentations de malades.

Fracture double de l'extrémité supérieure du cubitus (fracture de l'olécrâne à grand écartement, fracture de l'apophyse coronoïde). Reposition sanglante. Double ostéosynthèse. Résultat anatomique parfait. Résultat fonctionnel excellent,

par M. ANTOINE BASSET.

La malade que je vous présente est entrée le 25 septembre 1922 dans le service de mon maître, le professeur Pierre Duval. Ayant fait, la veille, une chute assez grave, elle présentait, au niveau du coude droit, la lésion complexe du cubitus, que montre la radiographie préopératoire : 1° fracture de l'olécrâne à sa base avec écartement de près de 2 centimètres; 2° fracture très oblique détachant du cubitus toute l'apophyse coronoïde en arrière de laquelle ne persistait plus qu'une mince lame diaphyso-épiphysaire dans laquelle il était, à mon sens, impossible de passer, sous peine de la faire éclater, l'anse inférieure d'un fil métallique destiné à réappliquer le fragment olécranien sur le reste de l'os.

J'ai opéré cette malade le 29 septembre, soit cinq jours après son accident.

Incision postérieure légèrement courbe, découverte du double foyer de fracture. Pour solidariser fortement la diaphyse et l'apophyse coronoïde, j'ai d'abord placé une vis de longueur appropriée qui, traversant perpendiculairement la lame compacte diaphyso-épiphysaire, s'est enfoncée dans le fragment articulaire coronoïdien dans toute l'épaisseur de celui-ci. Une fois ces deux fragments solidement coaptés, et avant de serrer la vis tout à fait à fond, j'ai passé un fil métallique dans le fragment olécranien, mais au lieu de le repasser en bas dans la lame diaphyso-épiphysaire trop mince, et que j'aurais probablement fait éclater, je l'ai simplement passé sous la tête de la vis. J'ai alors fermé l'anse du fil métallique, tortillé les deux bouts, puis vissé la vis à fond, de

façon à serrer fortement, par la tête de celle-ci, l'anse métallique inférieure contre l'os.

La radiographie post-opératoire montre que la coaptation des trois fragments est tout à fait parfaite. Les fragments ont repris leur place exacte et normale. On ne voit plus le trait de fracture de l'apophyse coronoïde, presque plus celui de l'olécrâne.

Le résultat fonctionnel est également très bon. Les mouvements du coude sont libres, souples, non douloureux, et aujourd'hui, deux mois et demi après l'opération, mon opérée, malgré ses cinquante-sept ans, a retrouvé, à une infime fraction près, l'extension et la flexion normales de son avant-bras droit. Les mouvements de rotation sont également normaux.

Pseudarthrose du col du fémur consécutive à une blessure de guerre. Vissage métallique et greffe péronière par la méthode de M. Delbet. Résultat sept mois après l'intervention,

par M. H. ROUVILLOIS.

J'ai l'honneur de vous présenter, au nom de M. Girode et au mien, un blessé de guerre opéré pour pseudarthrose avec perte de substance du col fémoral, par la méthode combinée du vissage métallique et de la greffe péronière.

Voici, en résumé, l'observation de ce blessé :

Observation. — B..., vingt-trois ans, blessé à la hanche droite le 6 décembre 1920 à l'armée de Syrie, par une balle entrée à quatre travers de doigt au-dessous de l'épine iliaque antéro-supérieure, sortie à la partie interne du pli fessier, et ayant fracturé dans son trajet le col fémoral.

Evacué en France, après cicatrisation des plaies il est réformé quelques mois après et rentre dans ses foyers avec une impotence complète du membre inférieur droit qui l'oblige à marcher avec des béquilles. L'impossibilité de se livrer à aucun travail le décide bientôt à demander son évacuation sur le Val-de-Grâce, où je le vois pour la première fois, le 6 avril 1922, c'est-à-dire seize mois après sa blessure, dans l'état suivant :

Le membre inférieur est en rotation externe et raccourci de 5 centimètres ; le talon ne peut être détaché du plan du lit, l'impotence est absolue et la marche n'est possible qu'avec des béquilles.

La radiographie montre que le col fémoral est détruit et que le grand trochanter est remonté.

Avant d'entreprendre l'intervention chirurgicale qui s'imposait, je

soumis ce blessé à l'extension continue en suspension, dans le but, qui ne fut que partiellement atteint, d'abaisser le grand trochanter et de rendre plus aisées les manœuvres de réduction pré-opératoires.

Opération le 16 *mai* 1922, avec l'aide de M. Girode, qui, non seulement voulut bien me prêter son précieux concours, mais encore apporta le cadre métallique qu'il a fait construire pour la réduction et le maintien en extension au cours de l'opération.

Repérage préalable du centre de la tête, après application du cadre métallique.

Incision verticale sur le grand trochanter. Mise en place avec l'instrumentation de M. Delbet d'une vis métallique de 7 centimètres en cherchant à l'introduire un peu au-dessus du milieu de la tête, pour réserver en dessous d'elle une place pour un greffon péronier.

Prélèvement d'un greffon péronier et application de ce greffon en cherchant à le faire pénétrer un peu au-dessous du centre de la tête.

Suture des plans superficiels. Aucune application d'appareil. Suites opératoires simples. Quelques jours après, le blessé pouvait lever le talon au-dessus du plan du lit. Il est maintenu au lit pendant deux mois, et commence ensuite peu à peu à marcher.

La première radiographie, prise dix jours après l'opération, montre que la réduction n'est que partiellement obtenue. La vis est située à la partie toute supérieure de la tête et le greffon paraît être au centre de celle-ci. Une radiographie stéréoscopique montre que la vis est très sensiblement parallèle à la direction du col, mais que le greffon a une direction très oblique en arrière.

Les radiographies de face, prises de mois en mois, depuis l'intervention, montrent que le léger degré de réduction initiale ne s'est pas maintenu ; la vis et le greffon ont conservé les mêmes rapports qu'ils avaient immédiatement après l'opération, et le greffon est resté intact.

La radiographie de profil, par la méthode de Ducroquet, vient confirmer les résultats de l'examen radiostéréoscopique initial, c'est-à-dire que la vis est toujours parallèle à l'axe de ce qui représente le col, et que le greffon n'a pénétré que dans le quart postérieur de la tête.

Si le résultat anatomique n'est pas idéal, vous pouvez néanmoins constater qu'à l'heure actuelle, c'est-à-dire sept mois après l'intervention, ce blessé, qui était un véritable infirme, peut marcher sans canne avec une claudication relativement légère, et qui diminuera encore lorsqu'il sera pourvu d'une chaussure corrigeant le raccourcissement de 4 centimètres qui persiste.

Il est d'ailleurs venu à pied, du Val-de-Grâce, pour vous être présenté. Il s'accroupit et se relève facilement. Il peut monter sur une chaise en prenant point d'appui sur le membre opéré.

Certaines particularités de cette observation m'ont paru dignes d'être soulignées.

Il s'agit, dans le cas présent, d'une pseudarthrose de guerre remontant à seize mois, et caractérisée par une véritable destruction du col du fémur, avec ascension notable du grand trochanter.

C'est pourquoi j'avais cru devoir, pour faciliter la réduction pré-opératoire, soumettre ce blessé à l'extension continue préalable. Je n'ai pu obtenir ainsi qu'une réduction partielle et encore dois-je reconnaître que peu à peu, surtout quand le blessé a commencé à marcher, le trochanter a repris une position voisine de sa situation primitive. Ce fait ne doit d'ailleurs pas nous étonner, en raison de la destruction du col dont les moyens d'engrènement avaient disparu. Seul le petit trochanter, en venant buter contre le moignon de tête fémorale, était susceptible d'arrêter le mouvement ascensionnel du fémur.

Conformément à la pratique actuelle de M. Delbet, j'ai employé la greffe péronière, combinée avec le vissage métallique.

Comme vous pouvez vous en rendre compte sur les radiographies, la vis est placée un peu trop haut. Quant au greffon, il semble, sur les radiographies de face, qu'il est parallèle à la vis, et dans l'axe de la tête : or, il n'en est rien. Si, en effet, vous l'examinez en vue stéréoscopique ou sur une radiographie de profil, il est facile de voir qu'il ne pénètre que dans le quart postérieur de la tête, et qu'il n'a pas abordé cette dernière par le foyer de fracture. Cette imperfection est la conséquence de la situation très postérieure du grand trochanter qui a eu pour résultat d'augmenter dans de notables proportions l'angle de déclinaison de ce qui reste du col fémoral.

Cet écueil ne nous avait d'ailleurs pas échappé, et j'avais même eu la précaution de faire prendre, par mon collègue et ami Hirtz, quelques minutes avant l'opération, le malade étant déjà placé dans le cadre de Girode, une épreuve radio-stéréoscopique. Celle-ci nous avait bien révélé la situation très antérieure de la tête par rapport au trochanter ; nous en avons tenu compte, mais d'une façon insuffisante. Il est d'ailleurs probable que, sans la stéréoscopie, nous serions passés complètement en arrière.

Je crois donc que, dans les vieilles pseudarthroses, et notamment dans les pseudarthroses de guerre difficiles à réduire, la mise en place idéale de la vis et du greffon n'est pas toujours aisée. Dans ces cas, en effet, comme dans celui que vous avez sous les yeux, les rapports réciproques du trochanter et de la tête au moment de l'opération sont difficiles à apprécier avec précision, et, en outre, la tête, réduite à un moignon de bille, roule et bascule dans le cotyle sous la pression du perforateur.

L'expérience montre heureusement, et ce cas en est un exemple, qu'une situation même un peu excentrique du greffon est susceptible de donner un résultat tout à fait satisfaisant.

Il n'en reste pas moins vrai qu'il est toujours désirable de rechercher le résultat anatomique idéal. Je crois que l'utilisation

plus fréquente de la radiographie stéréoscopique serait susceptible de rendre des services et d'aider la mise au point de certains détails de technique qui ne seraient pas négligeables dans les cas complexes et difficiles.

Je suis, d'autre part, persuadé que l'examen systématique, en vision stéréoscopique, de tous les opérés serait susceptible d'expliquer certains échecs dus, à l'insu de l'opérateur, à une application incorrecte du greffon, et de permettre, à l'avenir, d'obtenir des résultats encore meilleurs que ceux qui ont été enregistrés jusqu'ici.

Amputation de Chopard,

par M. BRÉCHOT.

M. Bréchot présente un malade amputé de Chopard il y a six ans dans une ambulance du front et qui présente un excellent et durable résultat. C'est un fait à verser à la siscusion concernant la valeur de cette opération.

Reconstitution de la voie biliaire principale sur un tube de caoutchouc. Guérison,

par M. HENRI HARTMANN.

Il y a quelques mois je vous ai relaté l'observation d'une malade chez laquelle j'avais reconstitué immédiatement après la section un cholédoque et dont le résultat était parfait après dix ans écoulés; je vous présente aujourd'hui une malade chez laquelle la lésion de la voie biliaire principale a été méconnue au moment de l'intervention et où la reconstitution du canal n'a été pratiquée que cinq mois après sa lésion. Elle fut faite par prothèse sur un tube de caoutchouc.

Observation. — Femme de quarante-deux ans, chez laquelle nous avons pratiqué, le 14 mai dernier, une cholécystectomie rétrograde pour une vésicule pleine de calculs avec un volumineux calcul du bassinet moulé sur lui. A la suite de l'opération, on constata la production d'une fistule biliaire externe et une décoloration des garde-robes qui par moments, seulement, étaient légèrement colorées. Le 31 août, le 8, le 19 et le 29 septembre, à la suite d'une oblitération temporaire de la fistule, il y eut un frisson et une élévation de la température à 39°5 et 40°; les garde-robes étaient, depuis le milieu du mois d'août, constamment

décolorées. Dans ces conditions, dès notre retour de vacances, nous nous décidâmes à réintervenir.

10 octobre 1922. *Opération* par M. HARTMANN. Une bougie est introduite dans la fistule; incision sur l'ancienne cicatrice se recourbant en U au-dessous de l'orifice fistuleux, ouverture du ventre en dedans et en dehors de la fistule. Le duodénum adhère à celle-ci ainsi qu'à la paroi abdominale antérieure. Nous le séparons avec précaution, le disséquant avec le bistouri, bientôt aidé du décollement avec les doigts. Au cours de cette libération le trajet fistuleux se rompt; nous trouvons au bas de la petite cavité où elle s'ouvrait le bout inférieur du cholédoque que nous incisons; une bougie s'engage facilement dans le duodénum.

Au-dessus de l'ouverture faite au cholédoque il est impossible de rien distinguer; il existe une sorte de masse calleuse où nous ne pouvons retrouver le trajet; il n'est, du reste, pas coulé une goutte de bile pendant cette partie de l'opération.

Nous cheminons en avant de cette masse, décollant à mesure les parties jusqu'à la face inférieure du foie où nous trouvons un canal ayant toutes les apparences d'un canal hépatique dilaté. Nous l'incisons longitudinalement, un liquide trouble grisâtre s'écoule immédiatement. Recourbant un stylet nous l'insinuons dans l'incision faite à l'hépatique de haut en bas; il est arrêté à 1 cent. 1/2 au-dessus de la partie supérieure du bout inférieur du cholédoque. Sur ce stylet nous fendons la paroi antérieure du canal hépatique de haut en bas avec la masse fibroïde qui le double, ouvrons son cul-de-sac terminal qui ne se trouve qu'à une petite distance du bout inférieur du cholédoque. Dans la gouttière ainsi constituée nous plaçons la branche horizontale d'un drain en T dont la petite branche s'engage par ses extrémités dans l'hépatique et dans le cholédoque, dont la longue branche sort par la plaie abdominale; nous ramenons par quelques points de catgut les parties au-devant, plaçons un gros drain sous le foie, puis refermons le reste de la plaie par un seul plan de sutures avec des fils de bronze.

Suites opératoires. — Pendant les premiers jours la presque totalité de la bile sort par la plaie abdominale, en partie par le tube de l'hépatique, pour la plus grande partie par le tube sous-hépatique. Le onzième jour les selles commencent à se colorer un peu. Le vingtième, nous enlevons le tube en T. Les selles se recolorent lentement, mais progressivement, puis la fistule se ferme définitivement. Je vous présente aujourd'hui la malade qui n'a ni fièvre, ni jaunisse, et dont les garde-robes sont parfaitement colorées.

M. ALGLAVE. — Dans le beau succès opératoire que vient de nous présenter M. Hartmann, il y a un point sur lequel je veux retenir l'attention : c'est qu'il nous a dit que la section du cholédoque pour laquelle il avait été appelé à intervenir était survenue au cours d'une cholécystectomie rétrograde. Comme on nous a déjà parlé, dans l'année qui vient de s'écouler, d'accidents du même ordre, je serais heureux de connaître l'avis de M. Hart-

mann sur cette technique de cholécystectomie, où le cholédoque paraît si exposé. Ne vaudrait-il pas mieux revenir le plus possible à la cholécystectomie par approche progressive du carrefour biliaire en allant du fond de la vésicule vers le carrefour. J'ai déjà fait remarquer que, pour ma part, j'en étais revenu à cette manière de faire, après avoir vu quels pouvaient être les dangers de l'opération rétrograde.

M. Arrou. — Comme tout le monde, j'ai employé les deux méthodes. Et voici où j'en arrive aujourd'hui. Quand c'est très facile, quand je vois *parfaitement* le cystique, je fais la rétrograde. Quand cela ne se présente pas aussi simplement, je laisse la rétrograde et fais autre chose.

M. T. de Martel. — J'ai le sentiment que quand on suit très exactement la technique que j'ai vu employer par M. Gosset, et que je suis toujours, il est très exceptionnel qu'on entraîne le cholédoque, si on ne tire pas sur la vésicule et le cystique en coudant le cholédoque.

M. Hartmann. — Quand je vous ai présenté mon opérée, je voulais simplement attirer votre attention sur les bons résultats que peut donner la reconstitution de la voie biliaire principale sur tube, procédé qui n'a, je crois, encore guère été utilisé chez nous. J'ai spécifié qu'il s'agissait d'une cholécystectomie rétrograde, que j'avais, il y a dix ans déjà, lésé le cholédoque dans les mêmes conditions. Notre collègue Alglave nous avait à ce moment déjà signalé le danger de ce procédé pour la voie principale. Que devons-nous penser de la valeur respective des deux procédés de cholécystectomie? Je crois que la vérité est dans les paroles de M. Arrou. Toutes les fois que l'on peut voir et *isoler le cystique*, il y a, je crois, intérêt à faire la cholécystectomie rétrograde qui permet un décollement plus facile du lit hépatique; dans les autres cas, on a plus de sécurité dans la cholécystectomie du fond vers le col.

M. le Président. — La question de la cholédochotomie rétrograde est mise à l'ordre du jour.

Présentation de radiographies.

Luxation sous-astragalienne.

par M. RICHE.

Les radios que je vous présente sont celles d'un jeune homme de dix-neuf ans, qui avait sauté du haut d'un mur de 2 mètres. Je le vis quatorze heures plus tard et n'hésitai pas sur le diagnostic. Sous anesthésie rachidienne, la réduction fut extrêmement facile; malgré la distension de la peau par la tête astragalienne, sa vitalité n'eut pas le temps d'être compromise.

Il s'agissait de la variété que nos classiques appelaient *directe en avant et en dehors*, employant une terminologie vicieuse, puisqu'elle envisageait le déplacement du segment proximal. C'est en réalité une luxation sous-astragalienne du pied droit en dedans en attitude de varus.

J'avais passé trente ans sans voir de lésion semblable; c'est la deuxième que je vois en quelques mois. Dans la première, je réduisis péniblement sous chloroforme après trois jours et la guérison fut retardée par la production d'une escarre.

Vacances de la Société

La Société vote à l'unanimité qu'elle vaquera le *27 décembre 1922* et le *3 janvier 1923*.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

SÉANCE DU 20 DÉCEMBRE 1922

Présidence de M. PIERRE SEBILEAU.

Procès-verbal.

La rédaction du procès-verbal de la précédente séance est mise aux voix et adoptée.

Correspondance.

La correspondance comprend :

1°. — Les journaux et publications de la semaine.

2°. — Des lettres de MM. CLÉRET (de Chambéry), BILLET et LEPOUTRE (de Lille), COMBIER et MURARD (du Creusot), posant leur candidature au titre de correspondant national.

A propos de la correspondance.

1°. — Un travail de M. PIQUET (de Sens), intitulé : *Petit diverticule de l'œsophage déterminant des troubles dysphagiques graves. Extirpation. Guérison.*

M. MOCQUOT, rapporteur.

2°. — Un travail de M. TAILLEFER (de Béziers), intitulé : *Guérison d'un ulcère perforé de la petite courbure de l'estomac.*

M. CAUCHOIX, rapporteur.

3°. — Un travail de M. le Dr GRUGEL (de Laval), intitulé : *Occlusion intestinale par rétrécissement de l'intestin grêle consécutif à un étranglement herniaire*; un second travail du même auteur intitulé : *Occlusion intestinale aiguë par néoplasme de l'intestin grêle avec perforation et abcès mésentérique.*

M. PIERRE DESCOMPS, rapporteur.

4°. — Un travail de M. le Dr Rudelle (d'Agen), intitulé : *Kyste hydatique de la rate chez un enfant de treize mois. Splénectomie. Guérison*; un second travail du même auteur intitulé : *Cancer du cæcum. Hémicolectomie droite. Anastomose iléo-transverse bout à bout. Guérison.*

M. Pierre Descomps, rapporteur.

5°. — Un travail de M. Billet (de Lille), intitulé : *Péricardotomie pour péricardite hémorragique. Résultat éloigné.*

M. Lenormant, rapporteur.

Rapport.

Traitement des paralysies définitives par la greffe de tendons morts,

par M. G.-L. Regard.

Rapport de M. ALBERT MOUCHET.

Poursuivant ses études de chirurgie expérimentale, M. Regard (de Genève) nous a envoyé un important travail sur le traitement des paralysies définitives par la greffe de tendons morts.

Constatant l'insuffisance de la méthode des transplantations tendineuses et considérant la prothèse comme un pis aller, M. Regard a songé à appliquer la greffe de tendons morts, imaginée par Nageotte, au traitement de ces paralysies. Je lui laisse la parole.

« Nous avons donc pris des chiens et nous avons produit sur eux des paralysies complètes des muscles antéro-externes de la jambe postérieure. Ces paralysies ont été produites, soit en sectionnant le nerf sciatique poplité externe au niveau du genou, soit en réséquant un large segment des tendons des muscles antéro-externes de la jambe ou en réséquant tous ces muscles eux-mêmes. Nous avons ensuite greffé un long tendon mort de veau, fixé par l'alcool à 60°, en le fixant d'un côté aux tendons extenseurs des orteils et de l'autre au-dessus de la rotule, au tendon du vaste externe de la cuisse, légèrement isolé. Le tendon, au niveau du genou, passait dans une gouttière que nous formions par plissement de l'aponévrose ; cette gouttière était formée en dehors du genou et le long de son axe moyen, de telle manière que la contraction du vaste externe, combinée avec l'extension de la patte, produise l'extension des orteils. Au niveau

du cou-de-pied les tendons extenseurs des orteils étaient suturés ensemble et suturés au tendon du jambier antérieur, en sorte que l'extension du pied et des orteils se produise en même temps.

Craignant que le tendon greffé ne se laissât difficilement mobiliser sur une si grande longueur, nous l'avons d'abord fait passer à travers la masse musculaire paralysée en nous disant que des adhérences à des muscles mobiles seraient sans inconvénients. Mais cette technique est mauvaise. La réhabitation des tendons morts implantés dans les muscles est lente. D'autre part, il se crée entre le tendon et le muscle des adhérences par une multitude de petits tractus fibreux ; ces adhérences à un muscle paralysé, qui perd peu à peu son élasticité, produit une diminution de force manifeste.

Nous avons alors songé à extirper tous les muscles antéro-externes de la patte, de manière que le tendon greffé ne se trouvât en contact qu'avec du tissu conjonctif. Cette nouvelle technique nous a fourni de meilleurs résultats, mais ces résultats n'étaient pas encore parfaits. La réhabitation du tendon était rapide, mais sa mobilité incomplète. La gaine péritendineuse n'était pas reconstituée. Le tendon se trouvait entouré, en certains points, comme d'un manchon irrégulier de tissu conjonctif. Ce manchon conjonctif adhérait au tendon et se déplaçait à chacun de ses mouvements. Il était séparé du tissu conjonctif sous-cutané normal par un tissu conjonctif à grosses mailles, souples et lâches, qui permettaient des mouvements restreints. Au cours des mouvements de l'animal, on sentait à travers la peau le glissement du tendon et de son manchon. La peau n'adhérait d'une manière directe au tendon en aucun point, mais elle se trouvait légèrement distendue chaque fois que le tendon arrivait à fond de course.

Au cours de ces premières expériences, nous avons constaté que la restauration du tendon et de sa gaine était plus avancée au niveau du genou, à l'endroit où le tendon passait dans la gouttière que nous avions formée. Là, la reconstitution du tendon, de la gaine péritendineuse et de la gouttière était si parfaite qu'il aurait été impossible à un anatomiste non prévenu de songer qu'il se trouvait en présence d'un tendon et d'une gouttière artificiellement créée.

Cette constatation nous engageait à constituer une gouttière semblable par plissement de l'aponévrose sur tout le parcours du tendon. Nous nous sommes donc dispensé d'extirper les muscles paralysés et nous avons fait passer le tendon greffé en dehors de l'aponévrose jambière. Par un rapide surjet, nous avons enfoui le greffon dans un plissement de cette aponévrose et du tissu

conjonctif lamellaire qui la recouvre. Cette nouvelle technique nous a conduit aux résultats que nous cherchions. La soudure du tendon greffé était si complète qu'il n'y avait plus moyen de reconnaître les deux extrémités du greffon. De plus, le tendon s'était entouré, sur tout son parcours, d'une gaine péri-tendineuse souple qui permettait au tendon d'effectuer les mouvements les plus étendus sans aucune déperdition de force. On se serait cru en présence d'un tendon normal dans une gaine normale.

Quant aux résultats fonctionnels, ils concordaient entièrement avec les résultats anatomiques. Les contractions du muscle vaste externe étaient entièrement transmises aux tendons du pied, et à chaque contraction de la jambe l'animal opéré relevait les orteils en même temps qu'il étendait la jambe. Le chien, qui, paralysé, marchait en butant constamment la face dorsale de ses orteils contre le sol, avait repris en quelques jours une allure normale. Un mois après l'opération, la restauration fonctionnelle était si complète que personne ne se serait douté que l'animal était un ancien infirme. Le chien était capable de faire le beau et de marcher sur deux pattes, comme s'il n'avait pas été opéré. La percussion du tendon rotulien provoquait à la fois l'extension de la jambe et l'extension des orteils. Au cours de la marche dans un terrain garni d'obstacles, c'est à peine si un observateur très attentif percevait, de temps en temps, quelque petite maladresse de la patte ; mais ces maladresses étaient si légères qu'on ne saurait les définir.

Ces expériences, répétées avec des tendons de 16 à 27 centimètres de longueur et complétées par de multiples examens microscopiques, nous autorisent à émettre les conclusions suivantes, qui confirment et complètent les savantes recherches de Nageotte :

1° Les greffes de tendon mort pratiquées dans des tissus sains se laissent toujours réhabiter ; quelle que soit leur longueur, elles revivent toujours ;

2° La réhabitation des greffes de tendon mort est surtout rapide au niveau de leurs extrémités au contact du tissu tendineux auquel elles sont fixées. Cependant, en tissu conjonctif, la réhabitation par voie latérale est toujours suffisante ; elle est complète au bout de deux ou trois mois ;

3° Les greffes très longues, allant d'un segment de membre à l'autre, sont susceptibles de donner des résultats fonctionnels parfaits, mais il est indispensable de créer pour le tendon une gouttière continue ;

4° La meilleure gouttière pour le tendon se fait au contact

direct des aponévroses, à l'aide des aponévroses elles-mêmes et du tissu conjonctif lamellaire qui les recouvre ;

5° La greffe tendineuse, comme toutes les greffes — mais à plus haut titre encore —, doit être une greffe fonctionnelle ; la mobilisation précoce est obligatoire ;

6° La greffe du tendon mort permet de recourir à des muscles éloignés dont l'action est synergique à celle des muscles paralysés, et de les employer dans des conditions mécaniques correctes ;

7° La greffe de tendon mort constitue donc une excellente méthode de lutte contre les paralysies définitives. Elle est propre à être substituée, avec avantage, au port d'appareils prothétiques ;

8° Elle doit, désormais, remplacer les méthodes de transplantations tendineuses qui ne permettent pas d'employer correctement des muscles d'action synergique ;

9° Elle doit aussi remplacer toutes les méthodes de greffes musculaires, qu'il s'agisse de greffes totales, de greffes à lambeau ou de simples déplacements musculaires.

Voyons maintenant quelles sont les applications de ces principes :

Paralysie du nerf sciatique poplité externe. — Nous venons de voir comment on peut corriger, chez le chien, la paralysie du nerf sciatique poplité externe. Chez l'homme, tout se passe de la même manière. La principale différence entre l'homme et l'animal est une différence de longueur du greffon. Il pourrait arriver qu'on ne disposât pas de tendons morts suffisamment longs. Mais, il n'y aurait à cela aucun mal. Il est sans inconvénient de prendre deux tendons morts de même calibre et de les suturer bout à bout l'un à l'autre. Nous l'avons fait chez le chien et la restauration du tendon était si complète qu'on ne distinguait plus même la ligne de séparation des deux tendons.

L'opération que nous proposons donc pour corriger la paralysie du nerf sciatique poplité externe se résume de la manière suivante :

Premier temps. *Incision.* — L'incision commence à quatre travers de doigt au-dessus de l'articulation du genou ; elle parcourt la face externe du membre et se prolonge en bas jusqu'au haut du tiers inférieur de la jambe, en dessous des corps musculaires paralysés. Légèrement oblique d'arrière en avant, elle divise en son milieu la face externe du genou et se termine au milieu de l'espace tibio-péronier. Elle porte sur la peau et le tissu conjonctif jusqu'à l'aponévrose.

Deuxième temps. *Recherche des tendons d'implantation.* — Au

bas de la plaie on approfondit l'incision en sectionnant l'aponévrose ; on met à nu les tendons des muscles extenseurs et jambier antérieur.

De même, au-dessus du genou, on incise l'aponévrose et l'on met à nu la partie inféro-externe du triceps crural. On détache ensuite la portion externe du tendon rotulien et la partie inférieure du muscle vaste externe.

Troisième temps. *Greffe de tendon mort.* — On prend un long tendon de veau, tué et conservé dans l'acool à 60°, et on le greffe tout le long de la face externe de la jambe. On fixe l'extrémité supérieure, avivée en bec de flûte, au fragment de tendon sus-rotulien détaché. L'extrémité inférieure du tendon est implantée dans une encoche qu'on pratique, en forme d'onglet, dans les tendons extenseurs des orteils. Les tendons extenseurs sont ensuite suturés les uns aux autres et suturés au tendon du muscle jambier antérieur. La longueur du greffon est calculée de manière que le pied se trouve maintenu en extension quand la jambe est étendue.

Quatrième temps. *Formation de la gouttière péri-tendineuse.* — La gouttière péri-tendineuse doit être située de telle manière que la flexion de la jambe produise un léger relâchement du pied. Pour la constituer, on incise très légèrement les couches cellulaires et superficielles de l'aponévrose. On les plisse ensuite par-dessus le tendon, à l'aide d'un long surjet au catgut. Au niveau du genou, il faut avoir soin de prendre dans la suture toute l'épaisseur de l'aponévrose, de manière à constituer une gouttière solide qui serve de poulie de réflexion. Sur toute sa longueur, la gouttière doit être assez large pour ne pas comprimer le tendon.

Cinquième temps. *Suture de la peau.* — Suture simple, sans drainage.

On le voit, l'opération que nous proposons est des plus simples. Elle est infiniment plus bénigne que les opérations des transplantations tendineuses où l'on fait passer des muscles ou des tendons à travers la membrane inter-osseuse. Elle est même plus simple que les opérations de transplantations où les tendons contournent les os. Elle a l'immense avantage de recourir à des muscles d'action synergique, de satisfaire aux exigences des lois de la mécanique et de ne produire aucun trouble nouveau. Les résultats si parfaits que nous avons obtenus sur l'animal nous donnent à penser que la greffe de tendon mort constitue la méthode de choix pour corriger les paralysies du nerf sciatique poplité externe. Elle devrait s'appliquer dans tous les cas où il n'existe pas de lésions cicatricielles trop indurées capables de compromettre le succès de la greffe. La transplantation tendineuse ne doit plus subsister

que dans les cas de paralysies localisées à un ou deux muscles, où il y a moyen de recourir à l'action d'un muscle immédiatement voisin et synergique. Dans de tels cas, la transplantation tendineuse, qui permet d'obtenir les résultats voulus par des opérations insignifiantes, mérite d'être conservée.

Paralysie radiale. — Le traitement de la paralysie radiale ne se laisse pas étudier sur l'animal d'une manière complète. Nous en sommes donc réduit, pour le moment, à nous contenter des résultats fournis par l'étude de la paralysie du nerf sciatique poplité externe. La méthode acquise nous permet de décrire dès maintenant une technique nouvelle pour traiter les paralysies radiales et de préférer cette technique à celles qui ont servi plus haut de types à nos critiques.

Voici l'opération, telle qu'on peut se la proposer :

PREMIER TEMPS. *Incision.* — L'incision commence à deux travers de doigt au-dessus de l'épicondyle, parcourt la face externe du coude et vient s'arrêter au milieu de la face postérieure de l'avant-bras, vers l'union du tiers moyen et du tiers inférieur. Elle est donc légèrement oblique de dehors en dedans. Elle n'attaque pas l'aponévrose.

DEUXIÈME TEMPS. *Recherche des tendons d'implantation.* — On commence par inciser l'aponévrose au bas de la plaie et par rechercher les tendons extenseurs des doigts.

On incise également l'aponévrose au-dessus du coude, et l'on détache, en remontant assez haut, la partie du triceps brachial constituée par le muscle vaste externe. On divise encore par une incision longitudinale le tendon et l'extrémité de ce muscle en deux parties.

TROISIÈME TEMPS. *Greffe de deux tendons morts.* — On greffe dans la plaie deux longs tendons morts, fixés par de l'alcool. Un des tendons est attaché à l'un des chefs du vaste externe et aux tendons de l'extenseur commun. La seconde greffe est suturée à l'autre chef du vaste externe et au tendon de l'extenseur propre du pouce. On suture ensuite les tendons extenseurs les uns aux autres et on leur anastomose les tendons radiaux de telle manière que la main soit en hyperextension lorsque l'avant-bras se trouve en extension. On suture les uns aux autres les tendons des deux extenseurs et de l'abducteur du pouce.

QUATRIÈME TEMPS. *Formation de la gouttière péri-tendineuse.* — On constitue la gouttière péri-tendineuse en incisant légèrement les couches superficielles de l'aponévrose brachiale, puis en la plissant par un long surjet. La gouttière doit être placée de telle sorte que la flexion de l'avant-bras produise un léger relâchement

des tendons extenseurs. La gouttière sera très large pour que les deux tendons puissent glisser facilement. Au niveau du coude, il est nécessaire de faire une suture de l'aponévrose suffisamment soignée et profonde pour que la gouttière serve au tendon de poulie de réflexion.

CINQUIÈME TEMPS. *Suture de la peau.* — Suture complète, sans drainage.

Telle est l'opération schématique que nous proposons pour le moment. Il est possible que l'expérience conduise à modifier quelques détails dans son exécution. C'est ainsi qu'il y aurait peut-être avantage à remplacer la suture des radiaux aux extenseurs par une anastomose au tendon du rond pronateur, telle que Jones et Massart la préconisent, ou par une troisième greffe. Ce sont là des détails qui échappent à la chirurgie expérimentale et qui ne sauraient rentrer dans le cadre d'une première description. Seule, une longue pratique permettra de les régler. Mais, quoi qu'il en soit, la méthode décrite nous paraît devoir supplanter complètement les nombreuses techniques qui sont actuellement en vigueur (Mauclaire, J. Bœckel, Jones, R. Massart, etc.).

Paralysie faciale. — La paralysie faciale a, elle aussi, donné lieu à de nombreux procédés opératoires. Mais tous ces procédés opératoires n'ont abouti qu'à des résultats insuffisants ou à des échecs. Un des chirurgiens qui les connaît le mieux, Ombrédanne, est revenu à la prothèse. Le crochet qu'il préconise peut sans doute satisfaire quelques malades, mais il ne doit pas empêcher les opérateurs de rechercher de nouveaux procédés chirurgicaux.

La méthode de la greffe morte de tendon fournit, pour corriger la paralysie faciale, un procédé très séduisant. Ce procédé consiste à utiliser comme muscle mòteur une partie du muscle temporal, laissé en place, et à transmettre à l'angle de la bouche la traction qu'il fournit à l'aide d'une greffe de tendon mort.

Voici comment il faut procéder :

PREMIER TEMPS. *Incision temporale et préparation du muscle temporal.* — On pratique une incision verticale, longue de 8 à 9 centimètres, au-dessus de l'arcade zygomatique, un peu en arrière de la ligne d'implantation des cheveux. On incise l'aponévrose aussi en avant que possible, puis on détache la partie antérieure du tendon et du muscle temporal.

DEUXIÈME TEMPS. *Incision buccale.* — On fait une petite incision de 15 à 16 millimètres à l'angle de la bouche et l'on décolle la peau de manière à repérer l'angle du muscle orbiculaire des lèvres.

TROISIÈME TEMPS. *Tunnellisation et greffe tendineuse.* — A l'aide d'une pince de Kocher courbe que l'on enfile par la plaie tempo-

rale, immédiatement en dedans de l'arcade zygomatique, et qu'on dirige vers l'incision buccale, on creuse à l'intérieur de la joue un long et large tunnel. Avant de retirer la pince, on saisit au niveau de la plaie buccale un tendon mort, long de 10 à 12 centimètres, et on l'attire jusqu'à la plaie temporale. On fixe l'extrémité supérieure du greffon au tendon du muscle temporal préparé à cet effet. L'extrémité inférieure du greffon est suturée au muscle orbiculaire inférieur, en dessous de la commissure buccale et de telle manière que celle-ci se trouve légèrement relevée. L'excès de tendon est excisé.

Quatrième temps. *Sutures.* — La plaie supérieure est suturée. Avant de refermer la plaie buccale, il est bon de mettre, dans le pli qui se forme en dehors de la bouche pendant le rire, un point de suture peu serré pour unir le tendon à la peau.

Telle est l'opération qui nous semble la plus apte à corriger la paralysie faciale. Nous l'avons réalisée sur un chien auquel nous avions sectionné le facial. Elle nous a donné entière satisfaction. Évidemment, il n'est pas possible d'apprécier sur un animal — autre que le singe — les finesses de la restauration fonctionnelle. Il est cependant permis d'attendre de bons résultats d'une méthode qui s'adresse à un muscle d'action suffisamment synergique et qui n'est malmené ni par des décollements ni par des torsions.

Dans les cas de paralysie du facial supérieur, on pourrait aussi greffer par tunnellisation un petit tendon mort qui relierait l'orbiculaire palpébral à un faisceau du muscle temporal.

Le traitement de la paralysie faciale par la greffe de tendons morts est, on le voit, une opération facile et inoffensive. La cicatrice supérieure se trouve cachée dans les cheveux et la cicatrice buccale, seule perceptible, n'a que de très petites dimensions.

Paralysie du muscle releveur de la paupière. — La paralysie du muscle releveur de la paupière est traitée le plus souvent par une greffe musculaire pédiculée. On détache sur le muscle frontal un petit faisceau musculaire à pédicule inférieur et l'on fait basculer ce faisceau musculaire par-dessus son pédicule, de manière à en fixer l'extrémité libre sur le cartilage tarse de la paupière.

Cette manière de faire est tout à fait critiquable. En détachant ce faiseau musculaire et en le pliant on rompt presque tous les filets nerveux qui commandent ses contractions; on lui enlève presque toute sa valeur fonctionnelle. Il ne conserve pour ainsi dire plus que ses qualités de soutien élastique et son élasticité même se trouve menacée par une sclérose secondaire.

Or, il est aussi inutile que nuisible de malmener le petit faisceau musculaire auquel on a recours. Grâce à l'emploi d'une petite greffe de tendon mort on peut transmettre à la paupière les mouvements de contraction du muscle frontal, en laissant celui-ci à sa place; on conserve ainsi au faisceau musculaire qu'on emploie toute sa valeur contractile.

L'opération est infiniment simple. Il suffit de faire deux toutes petites incisions, l'une sur le front au-dessus du sourcil et l'autre sur la paupière tout près de son bord libre. On creuse un tunnel sous-cutané entre les deux incisions et l'on glisse un tendon mort très fin dans le tunnel creusé. On fixe une des extrémités du tendon greffé à un faisceau du muscle frontal et l'autre extrémité au milieu du cartilage tarse.

Un tendon mort se laisse parfaitement fixer sur un faisceau musculaire, nous l'avons vu plus haut. D'ailleurs, nous avons pratiqué l'opération que nous venons de décrire sur un chien que nous avions paralysé d'une manière artificielle. Le résultat opératoire a été excellent. La paupière était parfaitement relevée.

Paralysie du nerf crural. — La paralysie du nerf crural est peu fréquente, mais elle constitue une grave infirmité. L'ankylose du genou est jusqu'à l'heure actuelle le seul traitement qu'on lui oppose. Il semble qu'on puisse faire mieux.

Nous avons rendu un lapin tout à fait impotent en lui sectionnant le tendon sus-rotulien et en extirpant en même temps la partie supérieure de ce tendon et la portion inférieure du triceps fémoral. Nous lui avons ensuite greffé un tendon mort que nous avons fixé à la partie restante du tendon sus-rotulien et au tendon inférieur du psoas, détaché du fémur. Au bout de quelques jours, l'animal a commencé à se resservir de sa patte, puis peu à peu il s'est mis à courir et à sauter. La patte opérée appuyait sur le sol un peu trop en arrière et avec quelque retard, mais elle fonctionnait d'une manière tout à fait satisfaisante. La percussion du tendon rotulien provoquait quelques mouvements d'extension de la patte. Six semaines après l'opération, nous avons retrouvé le tendon greffé entouré de la gaine aponévrotique que nous avions formée et tout à fait libre d'adhérences. Il semble donc qu'on serait en droit de pratiquer une telle opération sur l'homme et d'en attendre de bons résultats.

Autres paralysies et conclusions. — Nous n'avons étudié que les paralysies les plus fréquentes; ce sont celles qui se prêtent le mieux à la description et à la discussion. Mais bien d'autres paralysies sont susceptibles de bénéficier de la greffe tendineuse

morte, puisqu'elle constitue une méthode générale de traitement.

C'est ainsi que la paralysie du deltoïde se traite, quand le malade le désire, par des transplantations musculaires du trapèze et du petit pectoral. Le résultat de l'opération serait infiniment plus sûr et plus complet si l'on évitait tout déplacement et tout traumatisme musculaire. L'élévation du bras peut s'obtenir à l'aide de deux greffes de tendons morts que l'on insère l'un sur un faisceau du trapèze, l'autre sur un faisceau du petit pectoral et qu'on fixe tous deux au tendon brachial du deltoïde.

La greffe tendineuse est encore susceptible de rendre des services dans les cas de paralysies des nerfs médian et cubital, lorsque la suppléance fonctionnelle est insuffisante. Mais l'intervention se trouve sujette à des variations selon le degré d'impotence et les besoins fonctionnels. Aussi le traitement de ces deux deux paralysies échappe-t-il, pour le moment, à une description typique.

Les indications du traitement opératoire des diverses paralysies ne peuvent pas être posées avant que de nombreux résultats aient été acquis. Disons seulement que nous sommes tout à fait partisans de l'opération précoce telle que la préconisent MM. Mauclaire et J. Boeckel. Il y a tout avantage à opérer avant la période des rétractions musculaires et des déformations articulaires. Dans les cas où la restauration nerveuse est plus que douteuse, nous serions même d'avis de ne pas attendre une année avant de procéder à la greffe de tendons morts, mais de pratiquer cette greffe immédiatement après le traumatisme. Quel inconvénient y aurait-il, en cas de paralysie radiale, par exemple, à pratiquer la greffe tendineuse morte en même temps que la restauration du nerf? Le pis qui puisse arriver, c'est qu'en cas de régénérescence nerveuse complète la greffe tendineuse devienne quelque peu gênante; mais l'ablation de ce tendon sous-cutané, si elle devenait utile ou nécessaire, serait une intervention minime et bien compensée par les services que la greffe aurait rendus. »

Telles sont les conclusions de l'important travail de M. Regard. Son caractère expérimental ne nous paraît guère prêter à discussion; la méthode préconisée par M. Regard est en tout cas fort intéressante, elle est susceptible d'applications pratiques auxquelles les chirurgiens devront recourir dans beaucoup de cas. C'est seulement après l'accumulation d'un nombre suffisant d'opérations pratiquées suivant la technique de M. Regard qu'on pourra apprécier les résultats obtenus par sa méthode, à condition qu'on ait soin de laisser subir à ces opérations l'épreuve du temps, seule capable de leur attribuer leur valeur réelle.

Je vous propose, Messieurs, de remercier M. Regard de nous avoir adressé son intéressant travail et de vous souvenir de son nom lorsque vous aurez prochainement à élire un correspondant étranger.

M. Mauclaire. — Je voudrais savoir dans quel état étaient les tendons morts. J'ai voulu faire une greffe de ce genre et la maison Leclerc m'a donné des tendons aplatis, qui s'effilochaient, et dont la suture d'accolement était dificile; aussi ultérieurement j'ai préféré utiliser le tendon du petit palmaire, la greffe a réussi; il s'agissait d'une perte de substance du tendon fléchisseur de l'index. J'avais entouré le greffon avec de la graisse. Il faudrait donc des tendons morts, très ronds. D'autre part, la mobilisation dite précoce répond à combien de jours d'immobilisation? Pour moi, j'ai adopté le quatorzième jour.

Quant aux applications pour les difformités de la face, je rappellerai qu'elles ont toutes été réparées avec des greffes d'aponévroses. Celles-ci sont plus souples et elles ont donné de bons résultats. Je rappellerai que, pour une paralysie faciale, j'ai rapporté ici un bon résultat en transposant par tunnellisation le tiers antérieur du masseter sur la commissure buccale.

M. Tuffier. — Nous ne pouvons préjuger de l'avenir des opérations indiquées par M. Regard, mais dès maintenant nous pouvons accepter comme très intéressantes ses expériences et ses suggestions. Je crois, pour ma part, que dans les transplantations tendineuses les adhérences sont la cause la plus fréquente du fonctionnement imparfait, et, à cet égard, la tunnellisation peut rendre de grands services : j'ai transplanté non pas des tendons tués par la méthode de Nageotte, mais des tendons artificiels taillés dans le fascia lata, chez un blessé du Tonkin pendant la révolte des Boxers, dont je vous ai déjà rapporté l'histoire. Tous les tendons fléchisseurs de la main avaient disparu depuis la paume de la main jusqu'à leur extrémité, or, sur l'un des doigts, ma greffe du tendon avait été faite à découvert, c'est-à-dire dans une incision longitudinale, le résultat fut mauvais. Pour tous les autres doigts, j'ai employé la tunnellisation, et le résultat fut bien différent puisque ce malade, officier de carrière, a été pilote aviateur pendant la guerre.

M. Ombrédanne. — En écoutant MM. Mauclaire et Tuffier, je viens de me convaincre qu'il importe d'établir en matière d'opérations

de plastique tendineuse une distinction fondamentale entre les adultes et les enfants.

Je ne ferai ici allusion qu'aux opérations de plastique tendineuse dirigées contre la paralysie infantile.

S'il fallait appliquer à cette catégorie de malades les conclusions de M. Regard, je n'hésiterais pas à dire qu'elles marquent un recul notable par rapport aux progrès actuels de la chirurgie.

Voici plus de trente ans que M. Broca et ses élèves ont affirmé que, dans la paralysie infantile, les opérations plastiques tendineuses n'avaient point de valeur. Pour ma part, tout ce que j'ai vu confirme cette opinion. Je considère toutes ces opérations, anastomoses, greffes, etc., comme complètement inefficaces. Tout au plus les réimplantations tendineuses qu'a préconisées M. Jalaguier peuvent-elles temporairement rendre service chez les enfants jeunes, en attendant l'âge favorable aux arthrodèses, les vraies opérations correctrices des paralysies infantiles.

M. Albert Mouchet. — Je ne suis pas en état de répondre à la demande de renseignements de M. Mauclaire. M. Regard ne fournit aucune précision sur les caractères physiques des tendons qu'il a employés ; cela prouve qu'il a dû facilement trouver dans le commerce les tendons morts qui lui convenaient.

En ce qui concerne la mobilisation précoce conseillée par lui, M. Regard ne fixe pas de date.

M. Tuffier a bien montré les inconvénients de la tunnellisation, mais je dois dire que M. Regard ne l'emploie que dans le cas de paralysie où il ne peut pas faire autrement. Dans les paralysies du sciatique poplité externe, celles dont M. Regard a pu le mieux suivre l'évolution après l'opération, c'est le plissement de l'aponévrose et de son tissu cellulaire de revêtement qui lui paraît le meilleur procédé, celui qui évitera le plus complètement les adhérences.

Je suis tout à fait de l'avis d'Ombrédanne quand il critique l'emploi des opérations sur les tendons dans la paralysie infantile, mais la méthode de greffe de tendons morts, préconisée par M. Regard, s'applique à peu près uniquement dans la pensée de celui-ci, si je l'ai bien comprise, aux paralysies d'une autre nature que la paralysie infantile.

Communications.

Un cas de péritonite biliaire,

par M. le Dr E. KUMMER, correspondant étranger.

Calculose des voies biliaires (vésicule, cholédoque, hépatique); cholécystite aiguë, sans perforation visible, péritonite biliaire et épanchement rétro-péritonéal. Cholécystectomie, cholédocotomie. Mort.

Mme ....., cinquante-huit ans, entre à la clinique chirurgicale pour péritonite généralisée, survenue brusquement vingt-sept heures aupa-

ravant, avec douleur dans le flanc droit et irradiation dans l'épaule droite. Cinq ans auparavant, douleurs passagères dans l'hypocondre droit. Depuis lors aucun malaise digestif, pas d'ictère.

Femme énorme, fatiguée, langue sèche, pouls environ 120 par minute. Température rectale 38°9, axillaire normale.

Défense musculaire à droite très prononcée, pression et détente douloureuses; fosse iliaque gauche également douloureuse à la pression et à la détente, mais plus souple que la droite, sonorité diminuée.

L'état abdominal fait penser à une cholécystite aiguë, sans exclure cependant un point de départ appendiculaire, siège initial de la douleur.

Incision appendiculaire; bile et fibrine dans le ventre, appendice normal. Incision médiane sus-ombilicale, avec branche à droite jusqu'au rebord costal. Vésicule flasque, contient un peu de liquide

et de petits calculs. Dans la région du canal cystique, la séreuse est œdématiée, de couleur verdâtre ; le tissu rétropéritonéal dans la région vésiculaire, le long du duodénum et du côlon ascendant fortement infiltré de bile, environ un litre de bile dans la cavité péritonéale.

A l'opération on ne trouve aucune solution de continuité au niveau des voies biliaires, mais on sent de nombreux petits calculs dans les canaux cholédoque et hépatique.

Cholécystectomie. Cholédocotomie. Extraction d'une douzaine de petits calculs. Drainage en T des canaux cholédoque et hépatique. La mort survient peu de temps après la fin de l'opération.

Autopsie (faite à l'Institut pathologique). — Duodénum rempli de liquide jaune verdâtre, cholédoque fortement dilaté, 23 millimètres, contenant deux petits calculs ; quatre calculs à l'émergence des branches du canal hépatique. Liquide verdâtre dans l'estomac. Péritonite généralisée. Enorme obésité, hypoplasie des organes génitaux.

Vésicule biliaire. — Aucune perforation visible de la paroi, vésicule longue de 8 cent. 5, large de 7 centimètres, épaisseur de la paroi 4 millimètres. Séreuse vésiculaire dépolie, une grosse tache verdâtre à la séreuse correspond sur la muqueuse à plusieurs ulcérations bien limitées qui avaient hébergé des calculs (Voir figure).

Examen microscopique. — Toutes les couches de la paroi infiltrées de polynucléaires, par places abcès miliaires sous-séreux. Muqueuse assez bien conservée, à part les dépressions sus-mentionnées, au niveau desquelles la paroi est nécrosée dans toute son épaisseur, sans aucune solution de continuité visible sur les coupes examinées. Les cryptes de Luschka ne présentent aucune particularité.

La vésicule contient de la bile vert-jaune mélangée de beaucoup de mucosités, et une vingtaine de calculs de bilirubinate de chaux.

Remarques. — Il est d'observation journalière de rencontrer une péritonite généralisée septique à la suite d'une cholécystite calculeuse infectée mais non perforée. Ce qui, par contre, peut surprendre, c'est l'épanchement biliaire, sans perforation. A moins d'admettre l'existence, toujours possible, d'une perforation minime ayant passé inaperçue, il nous paraît plus vraisemblable d'admettre dans notre cas une filtration de la matière colorante de la bile à travers les tissus nécrosés de la vésicule. Celle-ci, fortement dilatée, avait été le siège d'une inflammation chronique ancienne propre à favoriser l'apparition de foyers de décubitus par calculs.

Quant à l'hypertension du contenu, parfois invoquée pour expliquer la filtration biliaire, elle a bien dû temporairement se faire sentir chez notre malade : la dilatation de la vésicule et du canal cholédoque en témoigne, mais elle n'existait plus au moment de l'opération ; la vésicule était flasque et la bile arrivait copieusement dans le duodénum et dans l'estomac.

Un épanchement de bile aseptique est, chacun le sait, relativement bien supporté par le péritoine. Le cholépéritoine simple produit bien une réaction séro-fibrineuse, mais ce n'est que dans les cas où l'épanchement biliaire est très abondant, comme dans certains traumatismes des voies biliaires, qu'il peut faire, à lui seul, des signes de péritonite alarmants. Aussi pensons-nous que, chez notre opérée, ce n'est pas à la filtration de bile qu'il faut attribuer l'allure grave et la terminaison fatale de la maladie, mais simplement à l'infection. La malade, extrêmement obèse, était d'ailleurs en fort mauvaise posture pour se tirer d'affaire.

Contribution au traitement des fractures,

par M. E. JUVARA, correspondant étranger.

Les observations qui suivent proviennent de mes derniers opérés : ce sont des faits, je crois, des plus démonstratifs à l'avantage du traitement synthétique des fractures.

OBS. I. — *Fracture oblique du col chirurgical de l'humérus gauche.* — Jeune fille, seize ans. Chute sur l'épaule gauche. Fracture au niveau du col chirurgical. Adressée à ma clinique le troisième jour. La radiographie démontre une fracture très oblique au niveau du col chirurgical (fig. 1, voy. p. 1441).

Opération. — Opérée le sixième jour. Anesthésie au chloroforme. Incision le long du bord antérieur du deltoïde (on coupe dans le deltoïde). La réduction est très difficile, mais on l'obtient absolument parfaite. Les fragments sont fixés par une ligature puissamment serrée avec mon ligateur automatique et aussi par un clou.

Suites simples. On retire le système ostéosynthétique le vingt-cinquième jour.

Une radiographie prise vers le trente-cinquième jour dénote une consolidation impeccable. Deux mois après l'opération, la guérison est aussi absolument parfaite au point de vue fonctionnel.

OBS. II. — *Fracture à l'union du tiers inférieur avec le tiers moyen de l'humérus gauche.* — Jeune fille, dix-huit ans. Chute sur le bras gauche. Elle est reçue à la clinique vers le sixième jour. Bras tuméfié, plus court, impotent. Une radiographie démontre une fracture d'une obliquité moyenne à l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur de l'humérus.

Opération. — Anesthésie au chloroforme. Incision dans la partie externe du brachial antérieur pour protéger le nerf radial. Epanchement séro-sanguinolent au niveau du foyer. Interposition musculaire. La

réduction intégrale est obtenue avec grande difficulté. (Opération vers le huitième jour.) Les fragments sont encerclés avec deux fils de fer dont un fortement serré avec mon ligateur, l'autre par simple torsion, car je manquais d'un second ligateur. L'ajustement est parfait. Suites simples.

Le contrôle radiographique dénote un résultat parfait. Les fils sont retirés le vingt-huitième jour. Consolidation parfaite. Un mois et demi après l'opération, le résultat est absolument parfait à tous les points de vue.

Obs. III. — *Fracture compliquée de la partie moyenne de la jambe gauche.* — Jeune homme, dix-sept ans. Fracture compliquée de la jambe gauche

Fig. 1.

par le passage d'une roue de charrette. Il est reçu à ma clinique le deuxième jour. Foyer infecté.

Opération. — Rachianesthésie, 14 centigrammes novocaïne. Ponction : entre 1re et 2e L. Opéré le cinquième jour en présence de M. le Dr Giacomo, chirurgien italien, incision sur le milieu de la face interne du tibia; *la plaie due à la fracture reste un centimètre plus en arrière.* On ouvre une collection purulente. On nettoie à la curette, on extrait des caillots, on évide un peu les bouts osseux de leur moelle qui est infectée. Lavage à l'éther iodé.

La réduction s'obtient facilement et est parfaite. Les fragments sont immuablement fixés par mon grand fixateur placé à deux fiches, et une ligature. Trépanation avec la fraise moyenne de Doyen sur le fragment supérieur à un centimètre du trait de fracture. Drainage du canal médullaire. La plaie est laissée ouverte au niveau du foyer.

Le jeune blessé continue à avoir la fièvre pendant une douzaine de jours.

Petit à petit, la fièvre tombe, l'appareil est retiré le trentième jour. Consolidation parfaite; cal peu épais. Le malade quitte l'hôpital parfaitement guéri deux mois après l'accident.

Dans les cas de fractures infectées, *il faut toujours*, après avoir réduit et fixé les fragments, *pratiquer, au niveau d'un des bouts osseux, une petite trépanation*, par où on puisse aussi drainer et soigner la cavité médullaire.

Obs. IV. — *Fracture moyenne du tibia gauche. Pseudarthrose. Ostéosynthèse six mois après.* — Mme S..., trente-cinq ans, femme corpulente, tombe dans un escalier et se fracture la jambe gauche. Transportée à l'hôpital, sa jambe est placée dans un appareil plâtré. Trois mois après, pas trace de consolidation. Dans le même hôpital, car elle change de service de chirurgie, on la traite de la même manière; immobilisée dans une gouttière qu'elle garde pendant trois mois. Comme la première fois, pas de consolidation. Elle m'est adressée par le chirurgien consultant de cet hôpital.

La jambe gauche est tuméfiée, la malade ne peut marcher. On sent l'encoche de la fracture qui est douloureuse. Mobilité étendue des fragments.

Sur les radiographies, on constate vers le milieu de la jambe, entre les fragments, un espace clair; ceux-ci, brisés suivant une ligne oblique, ont glissé d'un centimètre.

Opération. — Rachianesthésie, 18 centigrammes novocaïne; ponction entre L^1 et L^2. Le foyer mis en évidence, les fragments, espacés de 3 à 4 millimètres, sont unis par un cal fibreux assez serré. Séparés, ils sont parfaitement avivés au ciseau en suivant de près les surfaces de rupture qui sont d'une obliquité moyenne. La mise en place est assez difficile et on n'arrive qu'à l'aide des leviers. Les fragments appliqués d'abord par un gros fil de fer serré avec mon ligateur, leur assujettissement s'obtient de mieux en mieux, en serrant davantage le fil pendant qu'on tire sur le fragment inférieur et qu'on lui imprime, en même temps, de petits mouvements de rotation. La réduction étant obtenue, les fragments sont ensuite puissamment immobilisés dans cette position par un de mes fixateurs grand modèle, après quoi on retire la ligature.

Le résultat immédiat est parfait comme ajustement et solidité. Pas d'appareil plâtré.

Dès les premiers jours on commence à mobiliser la cheville fortement raidie par l'immobilisation antérieure. Vers le trente-cinquième jour, on retire le fixateur. La consolidation est parfaite. Vers la fin du second mois, la malade commence à marcher. Trois mois après l'opération, la guérison est absolument parfaite : jambe solide, de longueur normale, cal petit. Cinq mois après, Mme S... est opérée d'un très gros fibrome utérin et parfaitement guérie.

Obs. V. — *Fracture de la jambe gauche.* — Homme, quarante ans. A la suite d'une paralysie infantile, les membres inférieurs sont très faibles; le droit plus que le gauche, mais enfin il marche presque normalement. Chute sur le parquet, la jambe gauche prise sous lui. Craquement, impotence absolue.

Quelques heures après l'accident, il est transporté au sanatorium. Radiographie : fracture au niveau de l'union du tiers moyen avec le tiers inférieur ; les deux os sont brisés à des niveaux différents (fracture) d'une obliquité moyenne (fig. 2). Déplacement notable en longueur.

Opération. — Opéré le lendemain. Rachianesthésie, 16 centigrammes novocaïne ; ponction entre L^1 et L^2.

Réduction facile et parfaite. Ligature avec un fil double serré avec

Fig. 2.

mon ligateur. Grand fixateur posé seulement avec deux vis. Solidité absolue. Pas de plâtre.

Le contrôle radiographique, fait le lendemain, dénote un résultat absolument parfait. La fracture du péroné s'est réduite d'elle-même. Plus de douleur. Le malade remue aisément la cheville.

Les suites opératoires sont très simples. Les fils sont retirés le dixième jour.

L'appareil est merveilleusement supporté, mieux encore que d'habitude, pas le moindre suintement au niveau des guides ; le pansement n'est changé *que trois fois en trente-neuf jours.*

A cette date l'appareil est retiré, la consolidation est parfaite. Les petits orifices à travers la peau guérissent après le premier pansement. Vers le quarantième jour, l'opéré commence à marcher, mais pénible-

ment, car sa jambe gauche très affaiblie ne l'aide presque pas ; il ne peut non plus se servir de béquilles que très difficilement, car le bras droit, très affaibli aussi, les supporte mal. Le blessé est complètement rétabli trois mois après l'accident. Guérison impeccable.

Obs. VI. — *Fracture des deux jambes. A gauche, fracture des deux os. A droite, fracture du tibia.* — Mme H... A..., vingt-six ans, très sportive. A la suite d'un accident de bobsleigh, à Sinaïa, elle est projetée avec violence contre un poteau du bord de la piste. Elle se fracture les deux jambes vers leur partie moyenne ; le choc a été si violent que l'extrémité du membre gauche est retournée à angle droit en dedans. Un médecin réduit de son mieux et place les deux membres dans des gouttières et la malade m'est envoyée à Bucarest.

Les radiographies démontrent mieux que toute description l'état des fractures. Le tibia droit est fracturé en travers, les fragments sont légèrement déviés en angle ; le foyer ouvert en dedans. A gauche, les deux os sont fracturés. La fracture du tibia est à trois fragments ; la fracture du péroné, transversale, est placée à deux travers de doigt au-dessous. Je me décide à opérer le côté gauche et à placer un simple appareil à droite.

Opération. — Opérée le lendemain. Rachianesthésie, 18 centigrammes novocaïne; ponction, entre L^2 et L^3. Longue incision, d'emblée jusqu'à l'os, sur le milieu de la face interne du tibia. Du foyer ouvert s'écoule une assez grande quantité de sang. Le fragment intermédiaire détaché très obliquement, du fragment supérieur, est piqué dans la masse musculaire postérieure. Remis facilement en place sur le grand fragment supérieur, il est fixé par une ligature de fil de fer. Comme je manque de ligateur, le fil est serré par simple torsion. La fracture étant ainsi réduite à deux fragments, ceux-ci sont à leur tour si exactement remis en place que c'est à peine si l'on aperçoit encore la ligne de fracture. Les fragments sont fixés avec mon grand fixateur placé à quatre vis. La fixation est très solide. La plaie est complètement fermée. Petit pansement.

A droite, la fracture réduite, la jambe est placée dans une gouttière plâtrée.

Les suites opératoires sont très simples. Dès le lendemain, du côté gauche, toute douleur disparaît et l'opérée commence à mouvoir les articulations du genou et du cou-de-pied. Le dixième jour, on retire les crins : réunion parfaite. Les petites plaies autour des guides de l'appareil sont absolument sèches. Dès le premier jour on administre à la malade du glycérophosphate. Le trente-deuxième jour, on enlève l'appareil plâtré. On constate, non sans surprise, que cette fracture n'est nullement consolidée ; on peut dire même que les fragments sont plus mobiles que le premier jour. On remet l'appareil plâtré, et seulement douze jours après, c'est-à-dire à quarante-quatre jours de l'opération, je retire très facilement le fixateur. Je constate, avec grande satisfaction, que la fracture de ce côté est consolidée, ce qui m'a fait regretter de n'avoir pas opéré de l'autre côté aussi.

On place la jambe dans une toute petite gouttière plâtrée qui ne gêne en rien les articulations du genou et du cou-de-pied. Quelques jours après, en contrôlant l'état des fractures, je trouve le même état du côté droit et peut-être *une trace de mobilité* dans le foyer de la jambe opérée. On maintient les appareils plâtrés et on augmente les doses de glycérophosphate ; j'administre aussi quelques pastilles de thyroïdine. Rien dans l'état général de cette jeune malade d'une constitution si robuste, ou dans ses antécédents, ne pouvait expliquer ce retard dans la consolidation de ses fractures. Cet état dure presque deux mois encore. Enfin, la consolidation se fait très solide. La fracture du côté opéré se consolide la première. Vers la fin du mois de mai (l'accident s'était passé vers la fin de février), la malade quitte le sanatorium parfaitement guérie de la jambe gauche, ayant encore les articulations raidies du côté droit.

Dans les premiers jours de décembre, elle prend part à un concours de tennis et *remporte le second prix* ; elle détenait le premier du concours précédent.

Obs. VII. — *Fracture de Dupuytren haute du cou-de-pied gauche.* — Jeune homme, vingt-trois ans, étudiant en médecine. Il tombe dans un escalier, le pied gauche pris sous lui. Douleurs très vives au niveau de la cheville, qui gonfle rapidement. Impotence fonctionnelle complète.

Reçu le deuxième jour dans ma clinique. La cheville est démesurément tuméfiée. Vaste ecchymose sur la face interne du pied, qui est fortement déjeté en dehors.

Au niveau de la malléole interne, sous les téguments, on constate une poche fluctuante et on sent à fleur de peau un bord osseux tranchant. Réduction impossible. Sur la radiographie, on voit un arrachement de la malléole interne, sans fragment intermédiaire, et une fracture du péroné située à quatre gros travers de doigt au-dessus du sommet de la malléole.

Opération. — Rachianesthésie : novocaïne, 16 centigrammes ; ponction, entre L^1 et L^2. Incision en U, embrassant la malléole interne. Vaste épanchement sanguin ; à la curette, on enlève quantité de caillots. *La veine saphène interne est tranchée* sur le bord coupant de la surface de fracture tibiale. La malléole interne, entièrement arrachée, suivant une surface oblique en bas et en dehors, est déjetée en dehors et en bas.

Par l'interstice de la fracture, on aperçoit le luisant du cartilage de l'astragale.

Le bord inférieur de la portion tibiale du *ligament annulaire antérieur,* recroquevillé sur le bord du trait de fracture tibiale, couvre une bonne partie de la surface de rupture et empêche la réduction. La partie recroquevillée du ligament étant extirpée, les surfaces de fractures légèrement nettoyées à la curette, la réduction est facile et absolument parfaite.

Par deux clous, le fragment malléolaire est solidement fixé à sa place, et d'une manière si parfaite qu'on ne reconnaît même plus la ligne de fracture.

Suture du lambeau, après avoir lié les bouts de la saphène.

Dès le lendemain, le malade meut la cheville, et, après quelques jours, les mouvements ne sont plus douloureux. Le petit clou est retiré vers le dix-huitième jour et le gros clou vers le vingt-sixième. Un mois après l'opération, le jeune étudiant commence à marcher. Un mois et demi après, il est parfaitement guéri. La radiographie, prise deux mois après l'accident, dénote un résultat impeccable.

Obs. VIII. — *Fracture bi-malléolaire basse du cou-de-pied gauche.* — G... H..., trente-huit ans, tombe dans un égout. Je le vois deux jours après. Le cou-de-pied gauche est tuméfié; ecchymoses étendues; le pied gauche est fortement déjeté en dehors.

Opération. — Opéré le lendemain, trois jours après l'accident.

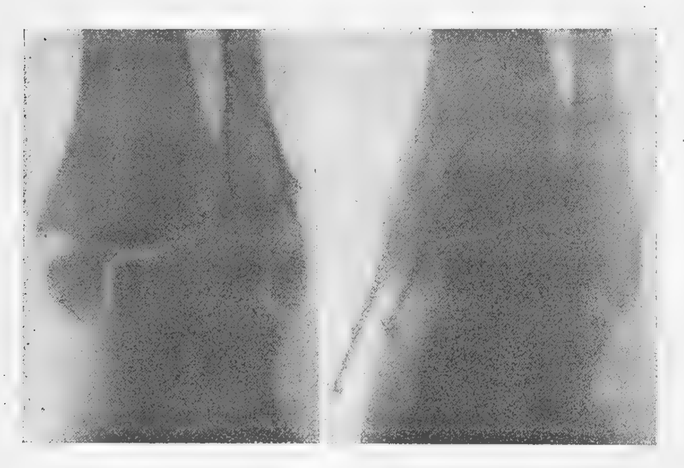


Fig. 3.

Rachianesthésie, 16 centigrammes novocaïne; ponction, entre L^1 et L^2. Incision en U. Il s'écoule de la sérosité sanguinolente. Le fragment malléolaire est renversé en dedans. On enlève à la curette quelques petits caillots. On ébarbe aux ciseaux une languette fibreuse recroquevillée sur le bord de la surface de fracture tibiale. Le pied étant repoussé et légèrement tourné en dedans, le fragment malléolaire, après plusieurs essais, s'applique d'une manière parfaite. La réduction aurait été impossible sans l'intervention. Le fragment est fixé par deux minces clous enfoncés, légèrement croisés, à un centimètre d'intervalle. Suture de la plaie. Comme les clous pressent un peu sur la lèvre inférieure de la plaie, celle-ci est entaillée à leur niveau sur une profondeur de quelques millimètres. Le lendemain (5 septembre), les douleurs ont complètement disparu et l'opéré commence à mouvoir son articulation tibio-astragalienne.

Douze jours après, on retire les crins; réunion parfaite. Vingt-deux jours après l'opération, on retire les clous; la fracture est parfaitement consolidée les mouvements sont normaux. Vingt-cinq jours après

l'opération, l'opéré commence à marcher avec des béquilles. Exactement un mois après l'opération, il marche avec une canne. Le 10 octobre, il peut marcher sans aucun secours, et, *cinquante jours après son opération*, il est si parfaitement guéri qu'il rend visite à mon assistant en montant un escalier à deux étages.

Obs. IX. — *Fracture malléolaire du cou-de-pied droit.* — E... L..., trente ans, projeté d'un haut cabriolet, ressent une très vive douleur au niveau du cou-de-pied droit et ne peut se relever.

Je le vois deux jours après l'accident. Le cou-de-pied est moyennement tuméfié; le pied est déjeté en dehors, mouvement de latéralité accentué.

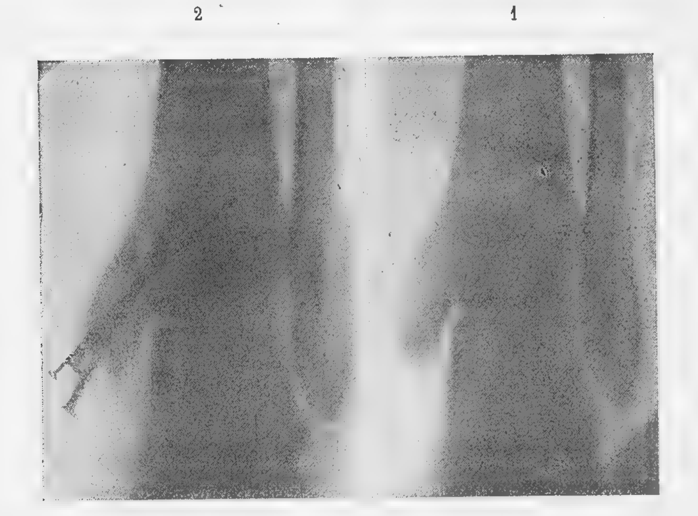


Fig. 4.

Opération. — Opéré le lendemain, trois jours après l'accident. Rachianesthésie, 16 centigrammes novocaïne; ponction, entre L^1 et L^2. Petite incision en U. Le foyer découvert, il s'écoule un peu de liquide sanguinolent. Le fragment se réduit très facilement : il est fixé par deux clous. Les fils sont retirés le dixième jour; les clous sont retirés vingt-deux jours après l'opération. L'opéré commence à marcher un mois après son accident, d'abord appuyé sur une canne. Trente-six jours après l'accident, le malade quitte le sanatorium marchant sans douleur et complètement guéri.

Obs. X. — *Fracture de Dupuytren basse du cou-de-pied gauche.* — T..., sculpteur, trente-cinq ans, glisse sur un trottoir gluant en descendant de voiture. Il ressent une très vive douleur au cou-de-pied gauche, qui est pris sous lui; il ne peut plus marcher. Transporté de suite à l'hôpital, je constate une fracture bi-malléolaire. On sent sous la peau, qui est fine et tendue, une marge osseuse, tranchante (comme

chez l'étudiant en médecine), qui est le bord de la surface de fracture du tibia. Plus bas, on sent le fragment malléolaire. Toute tentative de réduction reste sans résultat.

Opération. — Opéré le lendemain. Rachianesthésie, 12 centigrammes novocaïne; ponction, entre L^1 et L^2. Large incision en U. Il s'écoule une assez grande quantité de sang et de sérosité. A la curette, on enlève quelques caillots. Un faisceau fibreux, dans lequel je reconnais le ligament annulaire antérieur, rabattu sur le bord de la surface de rupture tibiale, est disséqué et réséqué. La surface tibiale de fracture, étant ainsi mise à nu, est nettoyée à la curette. Le fragment malléolaire, en y aidant par un mouvement approprié au pied, est remis en place, et il s'adapte exactement. Il est fixé par trois clous légèrement croisés. La plaie est complètement suturée : les clous restent en dehors sur une longueur de quelques centimètres. Sur le milieu de la face externe de la malléole externe, par une incision profonde jusqu'à l'os, on découvre le foyer. La ligne de fracture, très oblique en bas et en arrière, est située un peu au-dessus de l'articulation tibio-péronière. Les fragments, parfaitement réduits, sont étroitement serrés par un fil de fer fermé par torsion (je manque de ligateurs).

Les suites sont très simples : dès le lendemain, plus de douleur, et l'opéré commence à mouvoir son articulation. Les clous sont retirés le vingtième jour. Un mois après l'accident, le malade marche appuyé sur une canne. Deux mois après, il est admirablement guéri, sans la moindre déformation et sans le moindre trouble dans les fonctions de son articulation.

Obs. XI. — *Fracture de Dupuytren basse du cou-de-pied gauche.* — I... G..., cinquante ans, ouvrier, tombe en se tordant le pied gauche dans une dépression de terrain. Douleur vive au niveau du cou-de-pied; il ne peut plus marcher; il est transporté de suite à l'hôpital. Le cou-de-pied est peu, presque pas tuméfié. On reconnaît facilement une fracture de Dupuytren basse. Le pied est déjeté en dehors; mouvement de latéralité accentué. L'opération est remise au lendemain, pour que l'on puisse avoir des radiographies.

Opération. — Rachianesthésie : 7 centigrammes novocaïne; ponction, entre L^1 et L^2. Incision en U. Il s'écoule une petite quantité de liquide séro-sanguin. La malléole interne est détachée à sa base, suivant une ligne oblique, en bas et en dehors. La surface de fracture est si nette qu'on dirait une section faite au ciseau. Le fragment malléolaire est facilement mis en place, et il s'adapte parfaitement. Il est fixé par trois clous, placés légèrement croisés. La fixation est très solide. La plaie est complètement fermée, et sa lèvre supérieure, qui presse un peu sur deux des clous, est fendue de 2 à 3 millimètres à leur niveau. On ne touche pas à la fracture du péroné qui, oblique en bas et en avant, commence au-dessus de l'articulation tibio-péronière.

Les suites sont fort simples. Le lendemain, l'opéré meut son pied sans la moindre douleur. Les fils sont retirés le huitième jour. Vers la fin de la cinquième semaine, le malade quitte l'hôpital, complètement

guéri. La radiographie de droite est prise au moment de la sortie du malade.

Dans les fractures de la malléole interne, le traitement par ostéosynthèse est sans contredit le meilleur, et il y a près de dix ans que je l'applique dans tous les cas sans exception.

Dans les cas simples, dans lesquels la réduction du fragment malléolaire s'obtient aisément, je fixe ce fragment en le clouant avec deux clous minces et longs enfoncés croisés à travers la peau : donc, dans ces cas, il n'est pas nécessaire de découvrir le foyer par une incision quelconque. En procédant ainsi, le fragment étant solidement et exactement fixé à sa place, les douleurs disparaissent comme par miracle et, dès le premier jour, l'opéré pourra mouvoir son pied sans inconvénient. Le résultat obtenu est bien entendu contrôlé par les rayons, et si la réduction n'est pas parfaite il faut de nouveau intervenir et ouvrir le foyer. La guérison se fera vite, sans raideur articulaire, alors que les mêmes cas simples traités par les appareils habituels demandent des semaines de traitement. Dans les autres cas, dans lesquels la réduction ne peut être facilement obtenue parfaite par des manœuvres habituelles, je découvre le foyer de la fracture par une incision en U qui embrasse dans sa concavité la malléole. On épargne avec attention la veine saphène interne qui suit le bord de la malléole. Cette incision, qui dans tous les cas que j'ai opérés a été suffisante, peut être petite, en suivant de près le bord de la malléole, ou elle peut être large, la branche postérieure de l'U s'écartant plus ou moins du bord postérieur de la malléole. Le foyer découvert, on nettoie à la curette les surfaces de fracture ; on écarte toute cause qui pourrait s'opposer à une réduction parfaite ; les petits fragments osseux déplacés (ce qui est plus rare, je n'ai rencontré que deux cas) ou, plus souvent, un faisceau de tissus fibreux ; le ligament annulaire antérieur du cou-de-pied ou le ligament annulaire interne rabattu sur la surface de fracture tibiale qu'il recouvre plus ou moins. Cette bande fibreuse est extirpée en la découpant aux ciseaux sur le rebord osseux. Le fragment malléolaire exactement remis en place, il est fixé avec deux, rarement trois clous longs et minces. Ceux-ci sont enfoncés, par le bord de la malléole, obliquement en haut et en dehors, dirigés dans son axe et en même temps légèrement croisés, ce qui donne une fixation des plus solides. Ensuite, la plaie est complètement fermée par des crins de Florence. Si les clous ne répondent pas exactement à la plaie, ses lèvres pèsent quelque peu sur les clous mal inclinés, celles-ci sont entaillées à leur niveau avec la pointe du bistouri et à une profondeur suffisante. D'habitude, un

clou épais de 1 millimètre pénètre aisément dans la malléole, mais parfois, chez les sujets au squelette puissant, l'os étant trop dur, on amorce l'entrée du clou à l'aide d'un poinçon. Les clous restent en dehors sur une longueur de quelques centimètres et pourront être facilement extraits du dix-huitième au vingt-deuxième jour. Dans la grande majorité des cas, la malléole interne étant fixée en place, le pied reprenant sa position normale, la fracture de la malléole externe se corrige d'elle-même. Cependant, dans certains cas de fractures à très grand déplacement, j'ai opéré aussi la fracture de la malléole externe, dans la même séance, ou le lendemain, après contrôle radiographique, soit en passant une ligature si la fracture est oblique, soit en fixant les fragments par un clou enfoncé dans l'axe de la malléole si la fracture est transversale.

La synthèse malléolaire doit être pratiquée, d'ailleurs comme toute ostéosynthèse, dès les premiers jours et, si c'est possible, de suite après l'accident; la réduction sera alors presque toujours d'une très grande simplicité.

Par l'ostéosynthèse, les malades guérissent vite et bien; d'habitude, un mois et demi, deux mois au plus, suffisent pour les cas les plus graves.

Le clouage est le seul procédé que j'emploie et que je considère supérieur à tout autre, car il est d'une application très facile; il procure une fixation puissante et les clous pourront être facilement retirés dès que leur rôle est terminé.

Dans les fractures des diaphyses que j'opère aussi d'une manière courante, j'emploie suivant que la fracture est transversale, peu oblique ou très oblique, soit mon fixateur externe appliqué avec quatre vis, soit mon fixateur externe appliqué seulement avec deux vis et combiné avec une ligature, posée avec mon ligateur libre ou faisant partie du fixateur, soit la ligature. Dans ce cas, j'applique deux ou même trois ligatures serrées avec mon ligateur.

J'opère les fractures des diaphyses comme les fractures épiphysaires le plus tôt possible. Le foyer ouvert, les fragments sont coaptés par les manœuvres les plus simples, sans le moindre nouveau délabrement ajouté à ceux qui existent déjà. Je me contente simplement de retirer délicatement à la curette les caillots, de nettoyer les surfaces de ruptures, de laver largement à l'éther iodé. Les fragments remis en place, ils y sont maintenus sans le concours d'aucune pince ou instrument quelconque dont la pose autour de l'os demande de nouveaux délabrements, quelquefois très étendus. L'instrumentation que j'emploie, que j'ai créée et que j'ai perfectionnée à la suite d'une expérience de près de

vingt ans, a l'avantage d'une mise en place très facile. Elle donne des fixations extrêmement puissantes et peut être retirée très aisément dès que le cal a été obtenu.

Discussions.

Les causes d'échec dans le traitement des arthrites purulentes par la mobilisation active immédiate.

M. Ch. Willems (de Liége). — A propos de la communication de M. Duguet, je voudrais insister sur les causes qui expliquent, à mon sens, les insuccès qui ont été signalés.

La principale de ces causes est la manière imparfaite dont la méthode est souvent appliquée. Chaque fois que j'ai pu prendre connaissance des observations où la méthode n'a pas réussi, j'ai constaté ces fautes de technique.

M. Duguet, qui a relu, dit-il, ma communication, doit l'avoir bien mal lue. Il aurait pu y voir que la mobilisation *passive*, qu'il a ajoutée à l'active, est formellement contre-indiquée, et qu'il est tout aussi contre-indiqué d'introduire dans l'articulation des tubes à drainage comme d'y faire des injections quelconques. Le but poursuivi étant d'obtenir le drainage par l'expression articulaire, les autres moyens de drainage sont tout au moins inutiles.

Mais M. Duguet a commis une autre faute, beaucoup plus grave, c'est d'avoir arrêté la mobilisation au moment où s'est produite l'aggravation des symptômes. Il semble que M. Duguet ne se soit pas bien rendu compte de la cause de cette aggravation. Et sans plus ample informé, il a réséqué. Ce n'est qu'au cours de l'opération qu'il a trouvé des abcès extra-articulaires.

Or, la présence des abcès extra-articulaires indique toujours une insuffisance du drainage. C'est la pierre de touche. Quand la mobilisation active est bien faite, les abcès péri-articulaires n'existent jamais. S'ils surviennent, c'est que l'expression articulaire a été insuffisante, soit que les mouvements actifs aient été trop peu fréquents, soit qu'ils aient été trop peu étendus. Dès que le malade arrête ses mouvements en se plaignant de douleurs, en même temps que la fièvre se rallume, ce n'est pas réséquer qu'il faut faire, mais insister pour faire continuer les mouvements, les rendre plus fréquents ou plus complets, au besoin décoller les angles des incisions pour permettre mieux l'écoulement du pus. Si on veut s'atteler à cette besogne, on verra la douleur cesser, les mouvements reprendre, et la fièvre tomber.

Il faut savoir qu'il suffit que très peu de pus — quelques gouttes — soit retenu, pour que l'impotence fonctionnelle, les douleurs et la fièvre se montrent immédiatement. J'ai vu l'accident se reproduire plusieurs fois chez le même malade et être chaque fois enrayé par une mobilisation plus correcte.

Quant à la nature du microbe, je crois qu'elle est sans influence sur le résultat. J'ai obtenu des résultats identiques, qu'il s'agît de diplocoques banaux, de staphylocoque ou de streptocoque. La seule différence est dans la durée de la suppuration. Avec le diplocoque, l'arthrite dure quelques semaines. Avec le staphylocoque et surtout avec le streptocoque, elle dure des mois. Mais le résultat final est toujours également bon.

Je voudrais demander à mes collègues, quand ils veulent essayer mon traitement, de se conformer aux quelques règles suivantes, qui sont, je crois, indispensables pour réussir.

D'abord, suivre exactement les indications que j'ai données, ici même, sur la technique. Il y a là des règles qui ont été longuement étudiées, et dont aucune n'est inutile.

Ensuite, se pénétrer de l'idée que l'application de la méthode n'est pas une chose facile. Quand on a fait l'arthrotomie et qu'on a engagé le malade à mobiliser, on n'a rien fait. Les difficultés ne font que commencer. Il faut qu'à toute heure du jour quelqu'un — assistant, infirmière — qui connaisse la méthode et qui, par surcroît, ait la foi, soit au chevet du blessé et l'encourage sans répit. On peut dire que le résultat final dépend moins de l'opérateur que du personnel infirmier. J'avais déjà très nettement cette impression pendant la guerre. Dans les salles où étaient groupés les blessés articulaires, les résultats étaient très différents suivant que le service y était fait par telle ou telle infirmière. L'une réussissait toujours à obtenir les mouvements actifs, l'autre échouait presque toujours.

C'est que les malades ne demandent pas à faire ces mouvements. Ils les considèrent comme une corvée. Non qu'ils soient douloureux au vrai sens du mot, mais parce qu'ils sont laborieux. Le blessé, les premiers jours, tâche toujours d'y échapper. S'il n'y a pas à côté de lui quelqu'un qui le poussera sans relâche, tout sera perdu.

Il y a d'ailleurs de grandes différences sous ce rapport d'un malade à l'autre. A lésion égale, tel malade mobilisera facilement, tel autre opposera une résistance obstinée. C'est question de courage, d'énergie et aussi d'adresse pour contracter les muscles qu'il faut, au lieu de toute la musculature du membre.

Il faut enfin savoir que lorsque au cours d'une mobilisation qui s'exécute régulièrement apparaît tout à coup une impotence fonc-

tionnelle avec douleur et fièvre, c'est qu'il s'est produit de la rétention, souvent minime d'ailleurs, et que, pour faire rentrer tout dans l'ordre et amener la reprise des mouvements, il suffit de faire cesser la rétention par une mobilisation plus complète ou plus fréquente.

Je me borne à ces quelques remarques, me réservant de revenir plus longuement sur les causes des échecs de la mobilisation. Ce sujet présente pour l'avenir de la méthode une grande importance. Je suis persuadé que ces échecs seraient tout à fait exceptionnels si la technique était mieux connue et mieux suivie.

La mobilisation active immédiate après l'opération de la fracture de la rotule.

M. Ch. Willems (de Liége), associé étranger de la Société. — A propos de la communication de M. Gaudier, je tiens à dire que, depuis de longues années, j'ai supprimé toute immobilisation après les sutures de rotule et que je l'ai remplacée par la mobilisation active immédiate et même la marche immédiate. J'ai publié récemment ma technique dans les *Archives médicales belges* (Technique de l'opération pour fracture de la rotule, août 1922, p. 744).

Le procédé que j'emploie consiste en un cerclage *au crin de Florence* au lieu du fil métallique. Le crin se faufile autour de la rotule avec une extrême simplicité, et le nœud fait un corps étranger moins volumineux que le tortillon d'arrêt du fil métallique.

Le fil métallique s'enkyste, mais sa présence se marque par un élargissement de la rotule. Cet élargissement est permanent. Je l'ai vu persister après des années. Avec le crin, l'augmentation du diamètre rotulien existe bien au début, mais il disparaît, ou à peu près, au bout de quelques mois.

Jamais je n'ai vu le crin casser, ni le nœud s'ouvrir. Je dirai presque que le cerclage au crin est plus solide que le cerclage métallique.

Quant au traitement post-opératoire, je fais un simple petit pansement, sans aucune immobilisation, et je fais faire des mouvements actifs dès le réveil de l'anesthésie, sans faire soulever d'abord le talon. Il ne faut pas faire contracter énergiquement le quadriceps dans les premiers jours. Réduits à ces limites, les mouvements sont exécutés facilement.

Le deuxième ou le troisième jour, l'opéré se lève, et commence à marcher. Au début, il tient instinctivement le genou raide, puis

il le plie progressivement, et au bout d'un mois environ la marche se fait normalement ou à peu près.

J'utilise ce procédé depuis l'année 1909, époque où j'ai fait connaître mes premiers résultats de la ponction suivie de la marche immédiate dans les hémarthroses et les hydarthroses traumatiques. J'y suis resté fidèle depuis. Je l'ai utilisé aussi chez des blessés de guerre, avec des résultats tout aussi satisfaisants. Je me souviens, entre autres, d'un soldat atteint de fracture ouverte de la rotule par éclat d'obus, amené déjà infecté dans mon service du front. Mon assistant, le Dr Goormaghtigh, fit l'excision de la plaie, le cerclage au crin et une double arthrotomie verticale suivie de mobilisation active immédiate, exactement comme dans l'arthrite purulente sans fracture.

Le résultat fut excellent. La fracture ne contraria en rien la mobilisation ; celle-ci n'eut aucune action fâcheuse sur le cerclage et le blessé guérit avec l'intégrité des mouvements du genou. Le crin avait parfaitement tenu.

M. L. Tavernier, correspondant national. — Je voudrais profiter de ce que M. Gaudier a attiré l'attention sur la mobilisation immédiate après suture de la rotule fracturée pour exposer ma pratique sur ce point.

Lorsqu'en 1916 j'ai abandonné la suture des ailerons, très en faveur à Lyon, pour le cerclage, j'ai eu l'impression d'une telle perfection de réduction et d'une telle solidité de son maintien que j'ai cru pouvoir réduire d'abord, puis supprimer la période d'immobilisation.

Or, malgré mes idées préconçues, j'ai dû reconnaître que mes opérés n'en bénéficiaient pas : la plupart supportent assez mal la mobilisation immédiate, une hydarthrose importante distend l'articulation, qui devient assez douloureuse pour obliger à remettre l'opéré au repos. J'ai même observé une fois chez une malade âgée et pusillanime, il est vrai, une sorte de parésie réflexe du quadriceps qui mettait la malade dans l'impossibilité de détacher le talon du lit, si bien que je craignis une rupture du fil, mais la radiographie montra une réduction parfaite, et après quelques jours d'immobilisation le genou reprit ses mouvements actifs.

Je suis donc revenu à une courte immobilisation ; je laisse mes opérés en gouttière une huitaine de jours, ce qui supprime complètement les douleurs, puis je les laisse se mobiliser au lit à leur gré, et marcher quand ils s'en sentent l'envie. Ils font généralement à ce moment une petite hydarthrose, mais sans souffrir vraiment ; ils reprennent très vite une mobilité articulaire étendue et présentent au bout de quelques jours une sorte d'infiltration dure

des tissus périrotuliens qui semble augmenter beaucoup les dimensions transversales de la rotule, bien que la radiographie ne montre aucune modification de l'os. La date à laquelle les opérés reprennent une marche vraiment utile est assez variable suivant leur caractère, et leur empressement à être guéris ; je n'ai pas conservé, d'ailleurs, de chiffres précis à ce sujet, mais j'ai l'impression que cette date de guérison n'est en rien retardée par les huit jours d'immobilisation.

Ces remarques s'appliquent même aux arthrotomies les plus simples du genou, par exemple aux petites incisions utilisées pour extraire des corps flottants articulaires. La mobilisation immédiate a été préconisée dans ces cas, il y a quelques années, comme un progrès technique sérieux. Dans un cas où j'ai voulu la poursuivre systématiquement en dépit d'une hydarthrose de plus en plus tendue, le malade, malgré sa bonne volonté évidente, a demandé grâce, il souffrait trop.

En un mot, je considère que l'immobilisation prolongée (plus de douze à quinze jours) après toutes les arthrotomies du genou est néfaste en laissant s'établir de l'atrophie musculaire et des raideurs articulaires qui seront longues à s'assouplir, ou même ne s'assoupliront pas complètement, et le danger est d'autant plus grand que l'arthrotomie est plus importante, qu'il s'agit, par exemple, d'une grande arthrotomie en U. Par contre, une mobilisation immédiate me semble une surenchère sans avantage sérieux sur une courte immobilisation ; il est intéressant de savoir qu'elle est possible, elle peut convenir à des tempéraments énergiques pressés de reprendre leur activité ; la plupart des opérés lui préféreront la quiétude d'une semaine de repos sans souffrances dans une gouttière.

Rien de tout cela ne me paraît d'ailleurs très nouveau, et je suis persuadé que beaucoup de chirurgiens ont tenté cette mobilisation immédiate ; lorsque j'en ai parlé à la Société de Chirurgie de Lyon, le 14 avril 1921, je n'ai soulevé aucune discussion. Ceci dit, non pour reprocher à M. Gaudier de n'en avoir pas fait état, car la chose n'a été dite qu'incidemment au cours d'une discussion sur un autre sujet, mais pour marquer qu'il y a deux ans j'avais déjà abandonné la mobilisation immédiate.

Je crois un peu plus particulière l'opération immédiate que semble aussi préconiser M. Gaudier : il est classique de conseiller d'attendre quelques jours la diminution de l'infiltration périarticulaire ; je crois qu'il vaut beaucoup mieux la devancer.

Au bout de quelques jours, le sang infiltré autour du foyer de fracture s'est coagulé, les caillots sont en voie d'organisation, déjà adhérents, difficiles à enlever complètement. En opérant dans les

premières heures, il n'y a point d'infiltration péri-articulaire, on assèche sans aucune difficulté le foyer du sang encore liquide qu'il contient, on évite au blessé les souffrances des premiers jours de distension articulaire, on gagne du temps pour la durée totale du traitement; enfin s'il y a, comme cela est fréquent, des éraillures traumatiques de la peau, elles ne sont pas encore suintantes et d'asepsie douteuse, et ne risquent pas d'infecter l'articulation. Les internes de Lyon, qui connaissent ma pratique, m'avertissent de l'arrivée des fracturés de la rotule comme des cas de garde, et si l'heure n'est pas mal commode je les opère de suite.

Pour le reste, ma technique est banale; cerclage avec un gros fil de bronze d'aluminium, nettoyage à sec de l'articulation, hémostase soignée, pas de drainage; je n'ai jamais eu à enlever secondairement le fil du cerclage.

A propos des accidents paraplégiques survenant longtemps après une blessure du rachis (pachyméningite tuberculeuse).

M. Tuffier. — Dans la dernière séance, M. Sencert nous a lu une observation d'accidents médullaires consécutifs à d'anciennes lésions vertébrales par projectiles de guerre. J'ai déjà rapporté un fait de même ordre, mais en voici un autre où les relations entre le traumatisme de la région vertébrale avec les corps étrangers intra-vertébraux et les accidents ultérieurs sont plus discutables.

Il s'agit en somme d'un éclat d'obus logé dans une lame vertébrale et provoquant, quatre ans après, une paraplégie pour laquelle M. Babinski m'a demandé de l'opérer. Il s'agissait d'une pachyméningite tuberculeuse distante de la hauteur de deux vertèbres de la région du corps étranger.

Voici cette observation :

Un homme de vingt-huit ans, blessé le 19 juin 1915 par de multiples éclats d'obus dans la région lombaire. Plusieurs éclats ne furent pas enlevés. Le blessé se remit complètement, retourna au front sans aucun accident et commença à souffrir et à marcher difficilement à la fin de 1918, c'est-à-dire plus de trois ans après sa blessure.

Le 2 mai 1919, il entre dans le service du Dr Babinski. Constipation, rétention d'urine. Le 16 mai, paraplégie avec fièvre vespérale. Le diagnostic médical est : compression médullaire.

Le diagnostic radiographique est : corps étranger des lames vertébrales : deux paires au-dessus du siège indiqué par la clinique (7e dorsale).

Il y a donc légère discordance.

Le 25 mai 1919, le malade entre dans mon service, avec paraplégie complète, perte des réflexes plantaires, rotuliens, abdominaux. Anesthésie absolue au niveau des membres inférieurs, zone d'hypoesthésie remontant sur l'abdomen et en arrière jusqu'à la 9e vertèbre dorsale. Rétention d'urine, escarre sacrée, température.

Le 27 mai, en présence de M. Babinski, laminectomie. Anesthésie à l'éther. Malade en décubitus ventral. Repérage exact du projectile par le compas de M. Ménard. Incision comprenant environ la hauteur de 3 vertèbres dont les 5e et 6e dorsales. J'arrive directement sur l'apophyse épineuse contenant le corps étranger que je trouve à la base au niveau de son insertion à la lame. Je l'extrais facilement, il est encastré dans le tissu osseux, aucun épaississement de la lame à ce niveau, aucune exostose, pas de déformation du canal, capable de comprimer la moelle. Laminectomie correspondante d'exploration, le fourreau rachidien est intact. Laminectomie de la vertèbre sous-jacente après exploration de la dure-mère au-dessus et au-dessous, je découvre une surface que M. Babinski reconnaît comme étant normale. En mettant à nu la base des apophyses épineuses au-dessous, je trouve un petit foyer contenant des fongosités diffuses (du volume d'un crayon) semblant avoir mis à nu la lame correspondante et fusé du côté droit. Je poursuis ce foyer, j'excise les muscles autour, et je suis conduit sur une cavité tuberculeuse située sur la base de la 6e dorsale, ayant le volume d'une grosse noix; j'en fais le curettage soigné. Chemin faisant, je trouve deux séquestres, un au voisinage de la lame, un autre profondément situé sur l'extrémité distale de la cavité tuberculeuse. Après avoir séché et iodé, j'enlève la lame sous-jacente, et je tombe alors sur une dure-mère engainée dans un véritable manchon tuberculeux, de 5 à 6 millimètres d'épaisseur, formant cylindre autour de la dure-mère. J'en enlève une partie par excision et par grattage, elle s'étend sur une longueur de deux lames, si bien que le fourreau rachidien est dénudé dans l'espace de trois lames vertébrales. Teinture d'iode. Il est impossible de passer entre les racines et même à la face antérieure de la dure-mère pour curetter ces régions. Nettoyage soigné de toute la plaie, fermeture profonde et superficielle.

Dans la journée, le malade n'a présenté aucun shock, aucun accident quelconque, température élevée. Le 28, il est peu abattu et ne présente aucun shock. La température est à 39°6 le matin, le pouls à 110. Le 31, hémoptysie peu abondante. Le 3 juin, les hémoptysies continuent, mais peu abondantes, stries sanglantes dans les crachats. Température : 40°, pouls à 100, facies terreux. L'incontinence se combine à la rétention. Le 10 juin, température oscillant de 38 à 40°, sueurs profondes.

Au point de vue local, légère amélioration. M. Babinski a fait apparaître le réflexe rotulien et le réflexe plantaire. Sensibilité à la chaleur à la face antérieure des cuisses.

Mort le 20 juin.

On ne peut guère établir, dans ce cas, les relations de cause à effet entre le corps étranger, parfaitement toléré sans réaction osseuse, sans altération des parties molles, et l'existence d'une pachyméningite tuberculeuse avec tuberculose du canal vertébral, siégeant à deux vertèbres au-dessous de la lésion, et développée trois ans après.

Je vous rapporte ce fait et le place dans un cadre d'attente pour l'étude des lésions tuberculeuses post-traumatiques.

Un cas de brûlure du crâne par électrocution.

M. F. M. CADENAT. — M. Proust a fait, dans la dernière séance, un rapport sur trois observations de brûlure des os du crâne par courant électrique, envoyées par M. Tourneux (de Toulouse). J'ai eu l'occasion d'opérer à l'hôpital Beaujon, dans le service de M. Michon que j'avais l'honneur de remplacer, un cas analogue dont voici l'observation.

OBSERVATION. — G... L..., trente-quatre ans. Le 19 juillet à 14 heures, cet homme travaillait à une maçonnerie à 50 centimètres au-dessous d'un câble électrique à haute tension (13.500 volts). Tout à coup, sans qu'il puisse savoir comment cela s'est produit, il ressent à la tête une commotion formidable, tombe de 1m50 sur le sol cimenté, et perd connaissance.

Il ne retrouve ses esprits que vers 22 heures et voici ses impressions au réveil : douleur vive à la tête avec sensation de battements, torpeur avec difficulté de rassembler ses souvenirs, meurtrissures sur tout le corps, et brûlures superficielles des deux avant-bras. Sa casquette d'ailleurs aurait été complètement brûlée dans la région correspondant à la plaie. En effet, l'examen local, fait par un médecin de Villeneuve-Saint-Georges, aurait montré dès ce moment une large perte de substance cutanée de la région temporo-pariétale gauche, mesurant 14 centimètres de diamètre et laissant « l'os complètement à nu ».

Pendant deux mois, du 19 juillet au 22 septembre, le malade est pansé chez lui et précise ses sensations : le bras droit est comme engourdi, si lourd qu'il ne peut être détaché du plan du lit. Les mouvements des autres membres sont absolument normaux. Il n'y a aucun trouble de la parole. Puis apparaissent, dès le huitième jour après l'accident, des crises convulsives généralisées, avec perte absolue de la connaissance. L'aura est très fruste : aucune localisation dans le membre parésié, mais simple vertige avec troubles de la vue. Le malade est peu précis sur ses crises. On lui a dit qu'il se débattait beaucoup, mais il n'a jamais ressenti personnellement de secousses ressemblant à de l'épilepsie jacksonienne dans aucun membre. Il ne se mord pas la langue. Il n'urine pas sous lui.

Pendant ces deux mois le malade a neuf crises, durant une demi-heure. La dernière, qui date du 22 septembre, a duré une heure et demie. On l'envoie à l'hôpital Beaujon.

Examen le 24 septembre. — Large dénudation avec nécrose des temporal et pariétal gauche sur 10 centimètres de diamètre environ. L'os est brunâtre, mat à la percussion, complètement insensible. Parésie du membre supérieur droit. Rien aux autres membres. Aucun trouble de la sensibilité objective. Très légère exagération des réflexes, sans différence entre les côtés droit et gauche. Babinski négatif. Aucun trouble de la parole. Température : 37°5. Etat général assez bon.

Nous attendons deux jours, pensant assister à une crise, mais, celle-ci ne se produisant pas, nous intervenons.

Intervention, le 27 septembre. — Sans anesthésie, étant donnée l'insensibilité complète du squelette. Ablation à la pince-gouge de toute la partie nécrosée. Sous cet os qui se laisse facilement enlever en larges plaques on trouve un enduit purulent assez épais et qui apparaît dès que la fraise a creusé le puits où s'engagera le mors de la pince gouge. Ce dépôt purulent est enlevé à l'éther. La dure-mère, grisâtre et dépolie, présente quelques légers battements. On ne l'incise pas, se réservant de le faire si les crises continuent malgré cette trépanation. Pansement à plat.

Suites des plus simples. Le malade n'a plus jamais présenté d'autres crises. Son membre a peu à peu repris de la vigueur.

Localement la plaie s'est détergée, et le 22 novembre M. Michon a pu la recouvrir au moyen d'un lambeau cutané occipital à pédicule antérieur.

Cette observation démontre une fois de plus la nécessité affirmée par le professeur Quénu, d'enlever immédiatement les parties osseuses vouées à la nécrose.

Cette trépanation *peut* et *doit* être faite d'urgence. Elle est toujours *possible* parce que l'indolence est complète et qu'il est inutile d'endormir le malade.

Elle est *nécessaire immédiatement* parce que l'indolence même de la lésion engagera le blessé à refuser plus tard une intervention qu'il aurait acceptée d'urgence : il lui faudra huit mois pour guérir au lieu d'un seul.

Chez notre malade il y avait une indication opératoire formelle dans l'existence de crises convulsives généralisées. Ces crises apparurent dès le huitième jour, ce qui permet de croire que les lésions s'étendaient dès ce moment à toute l'épaisseur de l'os, jusques et y compris la table interne. Il faut donc, en profondeur, enlever l'os en totalité. En surface la limite de la trépanation sera donnée par les limites mêmes des lésions cutanées. Celles-ci sont toujours des plus nettes. Parfois même le crâne est complètement à nu.

La brèche sera ensuite comblée par un procédé autoplastique quelconque. Dans le cas que nous rapportons, M. Michon se contenta d'une autoplastie cutanée. On ne peut que louer sa prudence. La guerre nous a appris les dangers qu'il y a à faire plus chez des malades qui ont présenté des crises épileptiformes.

Cinq cas d'ulcère gastrique perforé,

par MM. ANDRÉ MARTIN,
Chirurgien des Hôpitaux de Paris,

et PIERRE DEROCHE,
Interne des Hôpitaux de Paris.

Rapport de M. LOUIS BAZY.

Quel est le meilleur mode de traitement à appliquer aux ulcères gastriques ou duodénaux perforés en péritoine libre? Telle est la question que la Société de Chirurgie s'efforce, en ce moment, de résoudre. Elle est d'importance. C'est surtout en chirurgie d'urgence qu'il est utile de posséder, pour se diriger, quelques idées claires et, à ce point de vue, les documents vécus valent mieux que tous les documents bibliographiques. Voici cinq observations de MM. André Martin et Deroche. Je les résume brièvement.

OBS. I. — Homme de quarante-huit ans. Amené d'urgence à l'hôpital Necker le 2 mars 1921, pour douleur violente apparue brusquement dans l'hypocondre droit.

Se plaint de ressentir, depuis 1920, des troubles gastriques, digestions lentes et difficiles, douleur tardive, parfois soulagée par les vomissements. Ces troubles se sont aggravés depuis une quinzaine.

A été pris, une heure environ avant son entrée à l'hôpital, d'une douleur extrêmement vive, en coup de poignard, siégeant à l'hypocondre droit et accompagnée de vomissements alimentaires et bilieux.

A l'entrée, signes nets de réaction péritonéale. On porte le diagnostic de perforation probable de l'estomac ou du duodénum. Mais, comme certaines réserves peuvent être faites en faveur de l'appendicite, M. Martin n'est appelé à voir le malade que trente heures après le début de la perforation et décide l'intervention immédiate.

Opération sous anesthésie chloroformique. Cœliotomie latérale droite. L'appendice sain est enlevé, et, immédiatement, on prolonge l'incision vers le haut. Un flot de pus rougâtre jaillit de la région sous-hépatique. Sur l'antre pylorique, on trouve une perforation. Excision des bords de la perforation. Sutures en deux plans. Lavage à l'éther et ferme-

ture de l'abdomen en un plan de fils de bronze, en assurant un large drainage.

Après l'opération, le pouls est filiforme, le malade est considéré comme perdu. De fait, le lendemain, la température monte à 39°. Mais dans les jours qui suivent elle redescend, le pouls redevient calme, l'état général s'améliore, si bien que le malade sort complètement guéri le 2 avril.

Le 15 novembre 1921, l'opéré a été revu en parfait état et une radioscopie a été faite. Elle a montré que l'estomac se contractait violemment, qu'il s'évacuait normalement, et qu'il n'existait aucune sensibilité à la pression sur l'estomac ou le duodénum.

Obs. II. — Homme de vingt-huit ans. Entré à l'hôpital Beaujon, le 6 mars 1921, pour coliques néphrétiques.

A été pris la veille au soir, au début de son dîner, d'une douleur vive et subite au creux épigastrique, d'abord bien localisée, puis irradiant ensuite vers la fosse iliaque droite et les deux épaules. Sensation d'angoisse respiratoire. Un médecin diagnostique : colique néphrétique et fait une piqûre de morphine qui calme momentanément les douleurs. A 3 heures du matin, deuxième crise analogue à la première. Dans la matinée du 6, les vomissements apparaissent et se répètent à chaque tentative d'ingestion de liquide. Devant ces symptômes, le malade est dirigé sur l'hôpital Beaujon où il arrive à 17 h. 30. M. Martin est appelé à 23 heures. Il fait le diagnostic de péritonite par perforation, et, comme il retrouve dans les antécédents du malade un passé gastrique évident, il pense à un ulcère de l'estomac.

Opération vingt-six heures après le début apparent des accidents. Cœliotomie à cheval sur l'ombilic. En relevant le foie, sur la face antérieure du pylore, on aperçoit une perforation des dimensions d'une grosse lentille. Le pourtour en est gris jaunâtre. Pus en petite quantité, *Excision de l'ulcère.* Suture de la brèche. Epiplooplastie. Lavage à l'éther et fermeture de la paroi en un plan avec large drainage.

Le malade est mort le 10 avec des signes de péritonite. L'autopsie n'a pu être pratiquée.

Obs. III. — Homme de soixante ans. Entré à la Pitié, le 16 juin 1921, pour « néoplasme de l'estomac avec signes d'occlusion intestinale? »

Présente un passé gastrique des plus nets, dont les symptômes sont surtout accusés dans les deux dernières années. A été pris brusquement à 17 heures, au milieu de son travail, d'une vive douleur épigastrique, qui a été en augmentant. A l'entrée, signes évidents de péritonite par perforation.

Intervention à minuit (sept heures après le début des accidents) [M. Martin]. Anesthésie chloroformique. Sur la face antérieure de l'estomac, au voisinage de la petite courbure et à sa partie supérieure, on découvre une petite perforation, siégeant au centre d'une région indurée, de 6 à 8 centimètres de diamètre. Excision de l'ulcère. Suture séro-séreuse et enfouissement de l'orifice gastrique par un surjet au

catgut, temps opératoire rendu difficile par la friabilité des tissus. Fermeture de la paroi en un plan avec drainage.

Les suites opératoires ont paru d'abord être assez favorables. Mais le 21, soit cinq jours après l'opération, on trouve le pansement souillé de matières. Il s'est établi une fistule gastrique, dès lors l'état s'aggrave, et le malade meurt le 23, à 22 heures, avec des signes de péritonite.

Obs. IV. — Homme de trente-deux ans. Sans aucun antécédent pathologique.

Pris brusquement le 18 juin 1921, vers 18 heures, d'une douleur transfixiante dans la région épigastrique. Un vomissement alimentaire à 20 heures. Vu à ce moment par un médecin qui diagnostique : péritonite et l'adresse à la Charité (service de M. Fredet). Examiné par M. Martin à minuit 30. Diagnostic : péritonite par perforation.

Opération. Anesthésie à l'éther. Laparotomie médiane sous-ombilicale. Le ventre contient un liquide spumeux. Sur la face antérieure de l'estomac, à deux travers de doigt de la petite courbure, on trouve une perforation des dimensions d'une lentille. Les tissus environnants ne sont pas indurés. Excision de l'ulcère. Suture en deux plans au catgut 00.

Epiplooplastie. Lavage à l'éther. Fermeture en un plan avec drain sous-hépatique.

Le malade est sorti guéri le 9 juillet. La radioscopie a été faite à deux reprises, le 10 novembre 1921, et le 6 mars 1922. Elle a montré l'évacuation normale de l'estomac. Le malade est actuellement aux colonies, en parfait état.

Obs. V. — Homme de vingt-quatre ans. Entré à Beaujon le 5 juillet 1921, à 20 heures. Pris ce même jour, à 17 heures, d'une douleur violente, d'abord localisée dans la fosse iliaque droite, et qui se diffuse ensuite au creux épigastrique, puis à tout l'abdomen. Toute ingestion de liquide est immédiatement suivie de vomissement. A l'entrée, signes de péritonite par perforation. Le siège initial de la douleur dans la fosse iliaque droite fait songer à l'appendicite.

Opération à 22 heures (M. Martin). Incision dans la fosse iliaque droite, à la manière de Mac Burney. Appendice facile à extérioriser et normal. On le résèque, puis on agrandit l'incision en haut et en dedans. On trouve une perforation petite siégeant à la partie inférieure du vestibule pylorique de la dimension d'une lentille, à bords jaunâtres déchiquetés et entourée d'une zone indurée. Le pylore est extériorisé. On excise les bords de la perforation qu'on obture par deux bourses à la soie. Epiplooplastie. Lavage à l'éther. Fermeture de la paroi en trois plans avec drainage. Les suites opératoires ont donné localement toute satisfaction. Mais le 24 juillet, on voit apparaître une *phlegmatia alba dolens* de la jambe gauche qui évolua favorablement, au point que l'opéré put retourner chez lui le 3 septembre. L'examen radioscopique a été pratiqué le 17 septembre. Après un quart d'heure, l'évacuation de l'estomac se fait de façon normale. Légère douleur à la pression de la région pylorique.

Telles sont les observations de MM. Martin et Deroche. Elles concernent cinq cas d'ulcères perforés de l'estomac, opérés un temps variable après le début apparent des accidents, traités par l'excision et qui ont donné trois guérisons et deux morts. On me permettra de ne pas faire de pourçentage. Quoi qu'il en soit, ces opérations sont intéressantes, parce qu'elles représentent la statistique intégrale d'un de ces chirurgiens du Bureau central à qui l'on demande très justement aujourd'hui d'apporter leur contribution. Veut-on me permettre, à ce titre, de faire quelques brèves réflexions personnelles.

Il y a un fait qui est très frappant, au point de vue clinique, c'est de constater que bien des malades atteints de perforation gastrique, qui offrent une réaction locale d'une intensité dramatique, présentent un état général peu touché, fièvre peu élevée, pouls bien frappé et qu'ils conservent, en effet, un état de résistance bien marqué, qui leur permet de guérir simplement quand on les a opérés. On peut expliquer cette particularité par toutes sortes de raisons anatomiques, et aussi par des différences de septicité. Il est bien curieux, en effet, de constater que l'épanchement péritonéal de bien des opérés de perforation gastrique est stérile. Malheureusement, cette notion n'a encore, pour le moment, aucune valeur pratique. Je crois qu'il serait vain de vouloir en tirer des indications opératoires spéciales. Mais, par contre, la certitude que nous possédons que beaucoup des malades atteints d'ulcère perforé, surtout quand on a la chance de les opérer dans les premières heures, ont une résistance suffisante pour supporter des opérations importantes, est de nature à retenir tout particulièrement notre attention.

Quel est donc le but vers lequel doit tendre l'opération d'urgence faite pour perforation gastrique ou duodénale en péritoine libre? Doit-elle viser à être une opération *radicale*? Il serait évidemment nécessaire que l'on puisse se mettre d'accord en premier lieu sur la valeur du terme *opération radicale*, ce qui me paraît bien difficile à l'heure actuelle, car je ne crois pas qu'il existe encore de doctrine bien établie, sur le meilleur traitement à appliquer à l'ulcère non compliqué, à plus forte raison, par conséquent, à l'ulcère perforé. Dans les cinq cas qu'il a eu à opérer, mon ami Martin indique qu'il a pratiqué l'excision de l'ulcère. Là, encore, une précision serait bien utile. Qu'appelle-t-on excision d'un ulcère? Il existe autour de l'ulcère — et dans tous les cas que j'ai moi-même eu à traiter je l'ai toujours observé — une portion de l'estomac indurée, atteinte de péritonite chronique, qui s'étend parfois fort loin de la perforation. Exciser l'ulcère, consiste-t-il seulement à « parer » les bords de celui-ci pour le

régulariser, ou bien au contraire à enlever une portion plus ou moins étendue de la zone périphérique, et dans ce cas jusqu'où faut-il faire porter l'exérèse ? C'est qu'en effet, l'excision large de l'ulcère en chirurgie d'urgence n'a d'intérêt, à mon avis, que si elle permet d'exécuter d'une façon plus parfaite la fermeture, parfois si difficile, de la perforation. Sinon, elle constitue une complication inutile. Elle n'empêche pas, comme dans une des observations de Martin, la suture de céder au bout de quelques jours, une fistule gastrique de s'établir, et la mort de survenir par perforation itérative et péritonite.

Si j'ai bien compris le sens de la très intéressante communication faite par mon maître M. Pierre Duval, en juin dernier, il faudrait profiter de l'opération d'urgence nécessitée par la perforation pour faire d'emblée le traitement radical de l'ulcère. Après les rapports de MM. Hartmann et Lecène, je doute qu'il soit complètement suivi. Du moins aura-t-il imposé l'idée que l'on peut, *dans certains cas*, être vis-à-vis d'un ulcère perforé de l'estomac plus audacieux qu'on ne croit pouvoir l'être généralement. Doit-on prétendre à exécuter une opération *radicale* ou s'efforcer seulement de faire simplement tout ce qui est nécessaire dans le cas spécial de l'opération d'urgence? Si je crois que l'excision des bords de l'ulcère assurera à ma suture une étanchéité plus parfaite et me permettra de l'accomplir plus aisément, je ne manquerai pas de la faire. Sinon, je la considérerai comme une manœuvre superflue. De même, on a beaucoup discuté pour savoir s'il convenait ou non de faire systématiquement une gastro-entérostomie complémentaire, après fermeture de l'ulcère. Je pense, comme beaucoup d'entre vous, que, chez un sujet dont on ne peut connaître la résistance, c'est vraiment courir un gros risque que de prolonger les manœuvres opératoires, si la gastro-entérostomie n'a pas pour but de remédier au rétrécissement du pylore, que l'on est souvent obligé de produire, si l'on veut obturer complètement un ulcère perforé de cette région.

Par contre, à l'opposé, je crois qu'il est certains cas où il sera beaucoup plus rapide, beaucoup plus facile et beaucoup plus sûr de faire une pylorectomie, que de s'escrimer, dans des tissus friables, coupant sous les sutures, à assurer la fermeture précaire d'une perforation.

Pour compléter la documentation que l'on cherche à établir, je rapporte brièvement deux opérations que j'ai faites, toutes deux chez des hommes, présentant tous les deux un passé gastrique net. L'un d'eux avait été réformé du service militaire pour ulcère de l'estomac. Dans les deux cas, le diagnostic avait été fait avant l'intervention. Dans un cas, pourtant, le maximum de la douleur

siégeait à droite, comme dans deux des observations de Martin, et, comme dans celles-ci, il s'agissait d'un ulcère juxta-pylorique.

Dans une des opérations, faite cinq heures après le début des accidents, j'ai trouvé un ulcère de l'antre pylorique, face antérieure, ulcère de la dimension d'une lentille, obturé par un gros débris alimentaire. Il n'y avait qu'une petite quantité de liquide, bouillon sale, dans l'abdomen. L'ulcère siégeait au centre d'une zone indurée nettement limitée à la région pylorique. La pylorectomie était bien tentante. Je n'ai pas osé la faire, car je manquais d'outillage. J'ai fermé l'ulcère et comme le pylore me semblait rétréci, j'ai complété l'intervention par une gastro-entérostomie par le procédé de la suspension verticale. Le malade a guéri sans incidents. Je l'ai revu plusieurs mois après en excellente santé, sans aucun trouble digestif. La radioscopie m'a montré que le repas baryté passait entièrement par la gastro-entérostomie, qu'il essayait vainement de s'engager dans le pylore, et que l'estomac était mobile, normalement contractile et non douloureux.

J'ai opéré récemment un autre malade dans le service de M. Anselme Schwartz, cinq heures et demie après le début des accidents. L'abdomen était rempli d'une énorme quantité de liquide purulent. La première portion du duodénum était rompue transversalement, au ras du pancréas induré. Je ne pouvais pas faire de pylorectomie, car je n'aurais pas pu fermer le bout duodénal, immobilisé dans le pancréas enflammé. J'ai pu réussir, non sans difficultés, à obturer l'énorme brèche d'une façon complète et satisfaisante. J'ai pratiqué ensuite une épiplooplastie et une gastro-entérostomie complémentaire, à cause du rétrécissement duodénal que j'avais forcément réalisé. Le malade a succombé dans la nuit. L'examen bactériologique du pus a été fait, mais de façon trop incomplète pour que je puisse en tenir compte.

Je vous demande de remercier MM. Martin et Deroche de nous avoir envoyé leurs observations.

M. Guibé (de Caen), membre correspondant national. — Pour répondre à l'invitation du professeur Hartmann, j'ai l'honneur d'adresser à la Société le résumé des cas d'ulcères gastro-duodénaux perforés que j'ai eu l'occasion d'opérer.

Le chiffre de mes opérations se monte à 15, dont 10 avant la guerre avec 7 morts et 3 guérisons, et 5 depuis la guerre avec 3 guérisons et 2 morts.

Je ne retiendrai que ces 5 derniers cas, car c'est dans cette période seule que j'ai cru pouvoir ajouter à la suture de la perforation, le cas échéant, une gastro-entérostomie.

Ces 5 cas comprennent 2 morts. Le premier concerne un capitaine de bateau anglais, qui fut pris d'accidents au cours de la traversée, et opéré seulement à son arrivée à Caen, le troisième jour de sa perforation, en pleine péritonite. Je me contentai de suturer la perforation et de drainer; il succomba le lendemain.

Le deuxième est celui d'un employé d'octroi auprès duquel je ne fus appelé qu'au bout de vingt-six heures. Il était en pleine péritonite avec pouls à 135, extrémités froides. Je me contentai ici encore de suturer la perforation et de drainer. La mort survint au bout de douze heures.

Les 3 cas guéris ont été des malades opérés précocement et chez lesquels j'ai pu faire une gastro-entérostomie complémentaire.

Le premier est celui d'un territorial de quarante-trois ans, entré dans mon ambulance, et opéré cinq heures après la perforation.

Depuis quatre ans, le malade souffrait de l'estomac, avec douleurs deux ou trois heures après les repas, vomissements fréquents, mais sans hématémèses.

Début par une douleur abdominale vive, d'abord épigastrique, puis généralisée. Pas de point douloureux précis. Ventre en bateau. Pouls à 80. Température : 37°8.

A l'intervention, on trouve au pylore une perforation grosse comme une petite lentille, reposant sur une induration étendue. Echec de la suture à cause de la friabilité des tissus; on se borne à la recouvrir en suturant par-dessus des franges épiploïques voisines. Nettoyage de la région sous-hépatique et drainage.

Puis gastro-entérostomie postérieure transmésocolique au bouton de Murphy.

Suture de la paroi en un plan. Drainage du Douglas avec un drain passant par une contre-ouverture iliaque droite.

La guérison se fit sans encombre. Vingt-sept jours plus tard, le malade était évacué sur Epernay, complètement guéri, mais avec persistance de troubles gastriques.

Je n'ai pas eu de nouvelles ultérieures de cet opéré.

Le deuxième cas est celui d'un homme du train, qui, arrivant chez lui en permission à Saint-Lô, fut pris d'une violente douleur abdominale en chemin de fer. Il est amené presque dès son arrivée à l'hôpital.

Depuis quelque temps, il souffre de l'estomac : digestions pénibles et douloureuses avec quelques vomissements.

Les accidents actuels ont débuté le 25 septembre 1918, vers 15 heures, par une douleur bruque et intense en coup de poignard.

La paroi abdominale présente une contracture généralisée très marquée, avec point douloureux épigastrique très net. Le pouls est bon.

Opération quatre heures après le début des accidents.

Anesthésie à l'éther. Incision médiane sus-ombilicale. Les anses intestinales sont un peu rouges, mais non dilatées. On trouve sur la petite courbure, près du pylore, un placard induré, large comme une

pièce de 1 franc, au centre duquel se voit une petite perforation, grosse comme un grain de mil, qui ne laisse pas sourdre de liquide. Enfouissement de l'ulcère et de la perforation sous une suture des replis péritonéaux voisins. Éthérisation de la région. Puis je pratique une gastro-entérostomie transmésocolique postérieure aux sutures. Après nettoyage de la région, je m'assure qu'il n'y a pas d'épanchement intra-abdominal, et je suture la paroi en un plan au fil métallique sans drainage.

Guérison sans complications.

J'ai eu l'occasion de revoir ce malade en novembre 1922, à l'occasion d'une expertise pour le Centre de réforme. Voici les renseignements qu'il m'a donnés sur son état de santé.

Depuis son opération il a présenté plusieurs fois des crises d'occlusion intestinale. La première est survenue quatre mois après son opération. La première année, il en a eu trois fois; les années suivantes de même; mais en 1922, il n'en a eu qu'une.

Ces crises viennent surtout l'après-midi sans aucune raison. Elles durent dix à douze jours, avec crises de coliques toutes les cinq minutes. Pendant ce temps, il y a arrêt des matières et des gaz et des vomissements alimentaires, puis verts et fécaloïdes.

La crise disparaît comme elle est venue, et au bout de trois ou quatre jours, il peut recommencer à travailler.

Actuellement, il a bon appétit, mange bien et digère bien sans pesanteur et sans renvois. Il n'y a pas de constipation, mais un peu de météorisme, l'évacuation des gaz est difficile, et s'accompagnant de coliques.

Il n'y a pas de clapotement de l'estomac.

A la radioscopie, il n'y a rien d'anormal à signaler, sauf peut-être un léger retard dans l'évacuation de l'estomac.

La cicatrice opératoire est bonne sans éventration.

Le troisième cas concerne un étudiant de dix-neuf ans, pris brusquement, dans la nuit du 13 au 14 juillet 1920, d'une douleur tellement violente dans le ventre, qu'il tomba par terre, dans la rue où il se trouvait à ce moment.

Il entre aussitôt à l'hôpital avec un abdomen tendu, une douleur à la pression à la région épigastrique, des douleurs abdominales extrêmement vives, le pouls à 120.

Opération immédiate quatre heures après le début. Anesthésie à l'éther. Laparotomie sus-ombilicale. Un peu de liquide trouble dans l'abdomen. Sur l'estomac dilaté et un peu rouge, on découvre une perforation grosse comme un grain de chénevis, occupant le centre d'une plaque indurée à la partie inférieure de la petite courbure. Débridement à droite par section du grand droit. Echec de la suture à cause de la friabilité des tissus. On enfouit alors toute la zone indurée sous une frange épiploïque voisine. Attouchement à l'éther de la région sous-hépatique. Puis gastro-entérostomie postérieure transmésocolique avec sutures au catgut et au fil de lin. Fermeture de la paroi en un plan au fil métallique.

Suites opératoires simples, mais à l'union des deux incisions médiane et transversale, il s'est fait une petite hernie d'une frange épiploïque, qui est réduite et la paroi refaite le 3 août.

Le 15 octobre 1921, c'est-à-dire quinze mois après l'intervention, le malade se portait bien. A la radioscopie, tout était en état de parfait fonctionnement. Depuis plus de six mois, il n'avait plus ressenti la moindre douleur.

Je lui ai redemandé de ses nouvelles. Voici ce qu'il m'écrit à la date du 14 décembre 1922.

« Depuis longtemps, je n'ai pas ressenti de douleur à l'estomac. Je fais très attention à ma nourriture, sans toutefois maintenant observer à la lettre le régime à suivre. Je me porte très bien. Je prends matin et soir de l'huile de paraffine, ce qui m'aide à digérer et à aller à la selle. La constipation me produisait des contractions intestinales qui me donnaient des douleurs parfois assez aiguës. Du reste, M. Rieffel, que je suis allé voir, m'a affirmé que mon état général était en bon fonctionnement. »

Voici donc 2 cas de suture d'un ulcère perforé de l'estomac avec gastro-entérostomie, qui ont donné un bon résultat qui se maintient à longue échéance. Une résection aurait-elle donné mieux ? Je ne le pense pas. La résection est une opération beaucoup plus sérieuse qu'une gastro-entérostomie, et qui, en cas d'ulcère perforé, donnera certainement un gros pourcentage de mortalité.

Aussi, jusqu'à nouvel ordre, il me semble plus sage d'adopter les conclusions du professeur Hartmann et du professeur Lecène et de rejeter cette opération dans les cas d'ulcère perforé gastro-duodénal et, quand on veut faire plus qu'une simple suture, se contenter d'une gastro-entérostomie.

M. Pierre Duval. — La communication que j'ai eu l'honneur de vous faire sur ce sujet, le 14 juin dernier, en collaboration avec mon assistant M. Stulz (de Strasbourg), a suscité une discussion importante dans laquelle nos conclusions ont été bien plus critiquées qu'approuvées. Permettez-moi de ne pas m'en désoler; je serais tenté de répéter, sans aucune comparaison s'entend, le mot de Voltaire : « Je vous recommande ma *Princesse de Babylone* : dites-en beaucoup de mal, pour qu'on la lise. »

Permettez-moi de répondre tout d'abord aux arguments de la critique avant que d'essayer d'arriver à une conclusion générale.

Lecène déclare simplement notre opinion excessive et inadmissible.

Il trouve tout d'abord qu'opérant « à chaud » il faut réduire l'acte opératoire au minimum.

Qu'il me permette de ne pas partager entièrement son opinion. Il présente les opérations pour ulcère perforé comme se faisant constamment « à chaud », c'est-à-dire en pleine septicité du terrain opératoire, et M. Hartmann partage son avis puisqu'il intitule les quatre observations objets de son rapport : « péritonites », toutefois sans examen bactériologique des liquides abdominaux.

Or Lecène nous a justement appris le premier en France que parfois la réaction péritonéale dans les ulcères perforés de l'estomac est amicrobienne. Cette notion est à l'heure actuelle courante, et si j'additionne les cas où les liquides péritonéaux furent cultivés (Lecène, Prader, Basset, Gatellier, Brüll, Brenner), je trouve 35 cas, avec 15 cas de cultures positives, 20 cas de cultures négatives : 57 p. 100 de liquides amicrobiens.

Il est important d'ajouter que plus l'opération est précoce, plus l'absence de germes est fréquente, puisque sur ces 11 cas Brenner (de New-York) constate l'absence de germes dans 100 p. 100 des cas.

On ne peut donc dire que l'opération de l'ulcère perforé soit régulièrement une opération à chaud, c'est-à-dire faite en pleine septicité du milieu opératoire, et Lecène, à mon avis, a tort de dire que, du fait qu'elle est pratiquée « à chaud », l'opération de l'ulcère perforé doit se réduire au minimum.

Au contraire, je crois que la notion importante à connaître et à répandre est que dans les premières heures qui suivent la perforation d'un ulcère de l'estomac la réaction péritonéale est le plus souvent amicrobienne, mais pour un temps que l'on ne peut malheureusement fixer, qu'approximativement à 12 heures, et il faut à mon avis tout d'abord convaincre les médecins que cette asepticité primitive du terrain opératoire est une raison majeure pour opérer le plus vite possible, et puis il me paraît légitime de dire aux chirurgiens qu'opérant très tôt après la perforation ils auront grande chance d'opérer en terrain amicrobien et ne seront pas dans l'obligation de limiter leurs manœuvres opératoires comme dans toute opération « à chaud ».

Lecène, d'autre part, pense que l'indication essentielle de cette chirurgie d'urgence est de fermer la perforation et que la gastro-entérostomie ne doit être faite que si la suture a rétréci le pylore. Il n'admet donc pas qu'en cas de perforation on soit autorisé à faire le traitement curateur même de l'ulcère soit par gastro-entérostomie, soit à plus forte raison par l'éradication de la lésion. Je ne crois pas qu'il partage l'avis émis, je crois, par W. Mayo que l'ulcère perforé est un ulcère au terme de son évolution, qui après suture simple guérira toujours. Trop d'observations montrent la continuation de la lésion après la simple fermeture de la perforation.

Et je ne veux pas reprendre ici l'histoire des troubles présentés souvent par les malades après la suture simple de l'ulcère perforé, troubles qui vont jusqu'à l'hémorragie grave jusqu'à la perforation itérative.

Qu'il me soit permis toutefois de signaler la statistique récente de Peel et Dineen (1).

Sur 31 malades opérés par simple suture de l'ulcère perforé : 21 sont en bon état tardif ; 10, c'est-à-dire près d'un tiers des cas, 32,2 p. 100, présentent des troubles gastriques importants ; 7 ont du être réopérés : 22 p. 100.

Sur 7 malades opérés par suture et gastro-entérostomie immédiate, 3 ont un bon résultat tardif, 2 présentent des symptômes gastriques et l'un des opérés a un ulcère peptique gastro-jéjunal.

Lecène rejette la gastrectomie immédiate parce qu'en cas d'adhérences postérieures (foie, pancréas), d'ulcère calleux, l'opération peut être plus longue qu'on le pensait et présenter des difficultés inattendues.

Or, tous ceux qui ont pratiqué la gastrectomie en cas d'ulcère perforé ont insisté sur ce fait qu'à part de rares exceptions la région de l'ulcère est sans adhérences, que son ablation est d'une facilité qu'ils qualifient de remarquable et Gandusio, à propos de trois cas personnels, vient encore tout récemment d'insister sur ce fait capital.

De même Aage Nielsen (*Acta chirurgica scandinavica*, 18 septembre 1922) dit : « Il faut s'attendre à la perforation libre dans les cas où il y a relativement peu d'adhérences. »

Dans ces conditions une pylorectomie est-elle vraiment une opération plus shockante, plus difficile, plus grave, qu'une suture de perforation à trois plans avec épiplooplastie et gastro-entérostomie complémentaire, opération complexe que Lecène approuve entièrement.

La pylorectomie d'emblée est-elle plus grave que l'opération faite par M. Bergeret et approuvée en particulier par M. Hartmann : 1° laparotomie pour enlever l'appendice ; 2° laparotomie verticale avec débridement transversal pour suturer un ulcère et faire une gastro-entérostomie postérieure ?

M. Hartmann, dans son rapport sur les observations de M. Bergeret et de M^lle^ Pommay, reproduit en majeure partie les arguments de Lecène.

Il y a ajouté toutefois un argument statistique que je ne puis pas ne pas discuter.

Il isole et compare 10 cas d'éradications d'ulcères perforés

(1) *Annales of Surgery*, 76, 457, octobre 1922.

apportés à notre tribune d'un côté et de l'autre les 4 cas de suture pratiqués dans son service et les 2 cas de Mondor.

Il compare la mortalité des premiers 30 p. 100 à celle des derniers 0 p. 100 et conclut que cette opposition ne laisse pas toutefois que d'impressionner un peu.

Que M. Hartmann me permette de lui dire que cet isolement et cette comparaison de deux séries de cas aussi petites m'étonnent de la part du statisticien si profondément consciencieux que nous admirons tous en lui.

Je pourrais m'amuser quelque peu et lui répondre en isolant aussi quelques séries de cas. Par exemple celles que Prader vient justement de publier (décembre 1922). Prader publiant la statistique de Büdinger trouve :

36 cas de suture avec ou sans gastro-entérostomie avec 13 morts, c'est-à-dire une mortalité de 36,1 p. 100 ;

13 cas d'ablation de l'ulcère perforé avec 0 mort; 36 p. 100 d'un côté ; 0 p. 100 de l'autre, c'est exactement les mêmes chiffres qui impressionnent tant M. Hartmann mais ils sont inversés !

Que si nous examinons au contraire les chiffres comme il sied de le faire, que si nous prenons d'un côté la statistique aussi complète que possible des éradications d'ulcère perforé, de l'autre les grosses statistiques publiées de suture avec ou sans gastro-entérostomie, nous trouvons :

1° Ablations d'ulcères perforés (1), 110 cas. 17 morts. Guérisons 84,6 p. 100, morts, 15,4 p. 100 ;

2° Sutures d'ulcères perforés avec ou sans gastro-entérostomie :

Babcock : 18 cas ; guérisons : 83 p. 100 ; morts : 17 p. 100.
Martens : 18 cas ; guérisons : 100 p. 100.
Deaver : 56 cas ; guérisons : 95 p. 100 ; morts : 5 p. 100.
Warren : 72 cas ; guérisons (suture) : 40 p. 100 ; morts : 60 p. 100.

(1) Aux 75 cas réunis dans notre communication du 22 juin 1922, nous ajoutons :

Hromada, 9 cas. *Surgery Gynecology and obstetrics*, t. XXXV, juillet 1922.
Prader, 7 cas. *Archiv f. klin. Chir.*, t. CXX, fasc. IV, 1922.
Gandusio, 3 cas. *Archivio Italiano di chirurgia*, t. V, avril 1922.
Cadenat, 2 cas. Grégoire, 1 cas. *Bull. et Mém. de la Société de Chirurgie*, 1922.
Janssen (Bruxelles), 4 cas inédits.
Eberle, 1 cas. *Schweiz. med. Wochenschrift*, 20 juillet 1922.
Von Eiselsberg, 8 cas cités par Schönbauch. *Archiv f. klin. Chirurgie*, t. I, p. 125, 1922, au total 35 cas + 75 = 110.

Au Congrès allemand de Chirurgie de Kiel, 7-8 juillet 1922, Ochleiher (de Hambourg) et Bauru (de Flensburg) se déclarent partisans de la résection immédiate, mais le compte rendu du Congrès que j'ai seul lu ne donne pas leur statistique.

Warren : 72 cas ; guérisons (gastro-entérostomie) : 72 p. 100 ; morts : 28 p. 100.

Gray Turner : 48 cas ; guérisons : 83,8 p. 100 ; morts : 17 p. 100.

E. H. Pool et Dineen : 58 cas ; guérisons : 81,2 p. 100 ; morts : 18,8 p. 100.

Brunner : 300 cas ; guérisons : 56 p. 100 ; morts : 44 p. 100.

Hôpitaux d'Edimbourg : 200 cas ; guérisons (suture) : 53 p. 100 ; morts : 47 p. 100 ; — guérisons (gastro-entérostomie) : 72 p. 100 ; morts : 28 p. 100.

Prader : 36 cas ; guérisons : 63,9 p. 100 ; morts : 36,1 p. 100.

Nous sommes loin de la différence obtenue par M. Hartmann de 0 à 30 en faveur de la suture avec gastro-entérostomie, et la simple vérité n'est-elle pas de dire que dans les différentes méthodes de traitement de l'ulcère perforé le chiffre des guérisons donné par l'ablation de l'ulcère (84,6 p. 100) s'inscrit parmi les meilleurs.

Que si l'on peut, de cette discussion générale aboutir à une conclusion elle semble la suivante :

Les 110 éradications immédiates d'ulcères gastro-duodénaux perforés donnent 84,6 p. 100 de guérisons, 15,4 de mortalité.

Les résultats sont au moins aussi beaux qu'avec la suture complétée ou non par la gastro-entérostomie immédiate.

A égalité de résultats, convient-il ou non de préférer l'ablation de l'ulcère perforé à sa simple suture ?

Ici se dresse immédiatement dans toute sa complexité la question du traitement chirurgical de l'ulcère en général, en dehors de sa perforation : gastro-entérostomie ou gastrectomie ?

Depuis les longues années que cette discussion existe, les deux méthodes comptent des défenseurs aussi ardents, aussi convaincus. Elles reposent toutes deux sur des travaux sérieux, de tous ordres, et faits en toute conscience et Lecène n'a pas raison, à mon avis, de dire qu'il y a une certaine naïveté à croire que l'ablation d'une ulcération gastrique, dont on ignore la cause, constitue un traitement idéal radical de cette ulcération. Cette opinion ne provient pas d'une petite naïveté, c'est-à-dire d'une simplicité excessive d'esprit.

Il a parfaitement raison de nous dire que notre ignorance de la pathogénie de l'ulcère gastrique nous conduit à une thérapeutique forcément empirique. Mais pourquoi veut-il que justement notre ignorance nous force à ne pas concevoir le traitement de l'ulcère par son ablation et à n'accepter que la gastro-entérostomie ? Notre ignorance ne devrait-elle pas nous conduire au contraire à considérer les deux méthodes comme également empiriques et à les admettre toutes les deux ?

Lecène signale et Hartmann rappelle qu'Eiselsberg, sur 64 cas de résection pour ulcère, a observé 9 récidives, et cette seule statistique leur semble résoudre en faveur de la gastro-entérostomie le problème si discuté !

La question est aujourd'hui autrement complexe. Je n'ai pas à vous rappeler les travaux récents de von Haberer, Finsterer, Lorenz et Schur, Denk, Kelling, etc... On ne discute plus uniquement aujourd'hui sur le principe de la résection gastrique dans l'ulcère, mais, en plus, sur l'étendue qu'il convient de donner à la résection gastrique pour éviter, ou la récidive de l'ulcère, ou l'ulcère peptique.

Un des partisans les plus convaincus de l'ablation des ulcères gastriques, Lorenz, de Vienne, vient de publier une constatation fort intéressante. Il revoit et étudie complètement 55 cas de résection gastrique pour ulcère.

Sur ces 55 opérés, 43 ne présentent aucune douleur ulcéreuse, mais 12 présentent des douleurs ulcéreuses : *Hunger pain*, crises périodiques, vomissements, hématémèse... 12 sur 55 : c'est 21,8 p. 100 : le chiffre est plus fort que celui de Eiselsberg.

Mais en examinant ses malades Lorenz constate que les 12 opérés à résultats mauvais sont encore hyperchlorhydriques et ont gardé après leur résection gastrique une partie plus ou moins grande de leur antre pylorique, alors qu'au contraire les 43 bien guéris ne sont plus hyperacides et ont subi l'ablation totale de l'antre pylorique.

Il convient donc dans cette question de ne pas se contenter des chiffres en bloc et avant d'accuser la gastrectomie de permettre des récidives d'ulcère de savoir exactement dans quelles conditions elle a été pratiquée.

En résumé dans le traitement de l'ulcère gastro-duodénal perforé deux grandes méthodes sont en présence.

L'une ne s'occupe que de boucher la perforation, et ne se préoccupe pas du traitement de l'ulcère même, l'autre cherche à guérir et la perforation et l'ulcère même. Mais ici, les deux méthodes opposées que nous connaissons dans le traitement général de l'ulcère non perforé se retrouvent en présence : la gastro-entérostomie, traitement indirect et l'ablation de l'ulcère, traitement direct.

Tant que nous ne connaîtrons pas la pathogénie de l'ulcère, tant que nous ne connaîtrons pas les agents de sa guérison dans les différents traitements, chaque méthode aura ses partisans, avec des résultats immédiats sensiblement égaux.

Mais de la discussion soulevée par notre communication, il ressort que le traitement de l'ulcère gastro-duodénal perforé par

l'éradication immédiate est une méthode qui se lève, rivale de la suture simple avec ou sans gastro-entérostomie.

Je conçois, sans critiquer, qu'elle ne rallie jamais les suffrages des chirurgiens qui traitent l'ulcère non perforé par la seule gastro-entérostomie, mais pour ceux qui croient en la supériorité générale du traitement par l'ablation de l'ulcère, l'application de cette méthode dans les ulcères perforés est entièrement légitimée par de nombreux faits et peut être considérée comme la méthode de choix.

Et je conclurai, en disant à ceux qui, non pas par naïveté mais en pleine conscience scientifique, croient à la supériorité du traitement direct sur le traitement indirect dans l'ulcère de l'estomac, qu'ils peuvent appliquer cette méthode en cas de perforation aiguë de l'ulcère gastrique en péritoine libre, si l'état général du sujet le permet, si les lésions locales n'entraînent pas à des manœuvres trop compliquées. Leur conduite sera logique, légitimée par les faits actuellement publiés, les résultats immédiats et lointains seront, à mon avis, supérieurs à ceux donnés par les autres méthodes.

Lecène et M. Hartmann terminent leur critique de mon opinion de la même façon.

Lecène ne craint pas de dire « aux chirurgiens jeunes et audacieux » qui seraient tentés de traiter les ulcères perforés par la méthode générale de l'exérèse « qu'ils se méfient et qu'ils ne croient pas que l'on puisse impunément ajouter un traumatisme chirurgical important à une opération déjà grave par elle-même sans en éprouver de cruels mécomptes ».

M. Hartmann répète cet avertissement magistral; il ajoute même que « mon autorité, si justement acquise » — vous me permettrez d'être confus de cet éloge, — a « entraîné déjà de jeunes chirurgiens dans une voie dangereuse ».

Je répète que l'éradication immédiate de l'ulcère perforé a donné dans 110 cas : 84,6 p. 100 de guérisons et 15,4 p. 100 de morts.

Que mon ami Lecène, que M. Hartmann me permettent de leur répondre que si à la fin de ma carrière je possédais, grâce à l'éradication immédiate de la lésion un tel chiffre de guérisons dans le traitement des ulcères gastro-duodénaux perforés, ma conscience ne s'accuserait pas d'avoir employé et préconisé une formule opératoire « excessive et inadmissible », d'avoir « entraîné les jeunes dans une voie dangereuse » et mon orgueil de chirurgien se réjouirait des résultats obtenus.

M. Basset. — M. Hartmann nous a demandé d'apporter la statistique intégrale de nos cas de perforations d'ulcères de l'estomac et du duodénum.

Voici la mienne, de 1919 à 1922 :

12 cas avec 3 morts . . . . soit 25 p. 100 de mortalité globale.

Elle se décompose ainsi au point de vue de la technique employée.

Suture simple, sans gastro-entérostomie complémentaire immédiate :

2 cas . . . . 1 guérison. 1 mort.

Thermo-cautérisation et suture sans gastro-entérostomie immédiate :

6 cas . . . . 6 guérisons.

Suture avec gastro entérostomie immédiate :

1 cas. . . . . 1 mort.

Thermo-cautérisation et suture avec gastro-entérostomie immédiate :

1 cas. . . . . 1 guérison.

Excision de l'ulcère, avec gastro-entérostomie immédiate :

1 cas. . . . . 1 mort.

Excision de l'ulcère, sans gastro-entérostomie immédiate :

1 cas . . . . 1 guérison.

Je ne parlerai pas de la *résection*, puisque je n'en ai pas fait.

2 cas de mort sur 3 concernent des opérés chez lesquels j'ai fait une gastro-entérostomie immédiate parce que la suture avait presque complètement oblitéré le canal pylorique.

Faut-il en conclure qu'elle est responsable de la mort? Je m'en garderai bien tout en conservant d'ailleurs l'opinion que lorsqu'elle n'est pas rendue absolument indispensable par la sténose opératoire *très serrée* du canal d'évacuation de l'estomac, la gastro-entérostomie complémentaire immédiate est très probablement inutile, au moins pour la guérison immédiate du malade.

J'ai employé l'excision locale de l'ulcère dans 2 cas.

M. Hartmann a reconnu que dans 3 des 4 cas qu'il avait rapportés « l'induration des bords de la perforation, leur friabilité empêchaient un affrontement direct de leurs bords ».

L'excision locale, telle que je l'ai pratiquée et qui est plus qu'un simple avivement des bords de la perforation, comme M. Hartmann semble le croire, m'a permis justement de suturer facilement des tissus sains, souples et ne coupant pas, tout en supprimant entièrement la lésion ulcéreuse.

Un de ces malades, à qui j'avais fait en plus une gastro entérostomie complémentaire immédiate, est mort. Je ne crois pas qu'il faille attribuer cette mort — survenue le quatrième ou cinquième jour par complications pulmonaires — à l'excision de l'ulcère, pas plus que je n'en ai tout à l'heure rendu responsable la

gastro-entérostomie complémentaire immédiate dans d'autres cas

Mon second cas d'excision concerne un malade opéré à la 26e heure, avec du pus plein le ventre. Pas de gastro-entérostomie immédiate. Le liquide abdominal était amicrobien.

Je l'ai revu il y a huit jours. Opéré depuis cinq mois, il va parfaitement bien, mange de tout, a engraissé, travaille. A la radioscopie son estomac se vide parfaitement bien par le pylore. Aucune rétention de liquide à jeun.

En somme, dans 9 cas sur 12, j'ai agi directement sur l'ulcère au lieu d'oblitérer simplement la perforation.

Je répète que je n'ai pas fait de résection.

J'ai fait les 2 excisions que je viens de citer.

7 fois j'ai largement brûlé au thermo l'ulcère et la perforation. Les 7 malades ont guéri.

Etant donné que dans les 7 cas j'ai pu faire ainsi, et assez facilement, comme après excision locale, une bonne suture sur des tissus solides et non friables, j'en conclus que l'action locale sur l'ulcère, soit par l'excision, soit par le thermocautère, facilite beaucoup la suture et permet un affrontement exact, serré et étanche.

Je n'aborderai pas aujourd'hui la question des résultats éloignés et de la qualité de la guérison, que j'ai l'intention de reprendre à part, plus tard, quand j'aurai revu mes opérés à ce point de vue spécial.

Traitement des tumeurs du sein.

M. Roux-Berger. — Le travail que j'ai eu l'honneur de présenter a été le point de départ d'une longue discussion. Beaucoup de ces communications s'appuyant sur des statistiques, je ne crois pas profitable d'en faire un résumé qui serait incomplet et infidèle. Certains de nos collègues pensent, comme moi, qu'il convient toujours, et si minime que soit la lésion, d'enlever les deux pectoraux en totalité, d'autres n'enlèvent le petit pectoral que s'il est envahi et conservent généralement le faisceau claviculaire du grand pectoral.

Je ne crois pas que cette discussion changera l'opinion des uns ou des autres. D'ailleurs, pour que des statistiques soient très significatives, il importerait beaucoup qu'elles soient analytiques, et que nous sachions quelles sortes de cas les composent. Il est impossible, si l'on veut avoir une juste opinion de la valeur d'une opération, de mêler les cancers du sein avec adénopathies et les cancers du sein avec contenu axillaire non infecté.

Sur l'invitation de MM. Walther et Forgue, j'ai relu leurs

rapports avec le même soin que j'avais mis à les lire avant de me décider à les mettre en cause : je dois dire que je n'y ai rien trouvé qui me permette de modifier la forme ou le fond de ma communication. En réponse à M. Forgue, qui avant sa communication m'a fait l'honneur de m'écrire une importante lettre, je me permets de lui faire remarquer que je n'ai exercé ma critique que sur le texte très précis et cité par moi de son rapport, et nullement sur la façon dont il opère ou enseigne le cancer du sein et que j'ignore. Toutefois, d'après une phrase de sa communication, je ne crois pas que nous nous fassions exactement la même idée d'une opération pour cancer du sein. M. Forgue, en effet, pour nous faire comprendre l'étendue de l'exérèse qu'il pratique couramment, nous dit : « Car, *toujours*, j'emporte *systématiquement* à la face profonde *tout le pectoral sterno-costal*, et presque tout le petit pectoral. »

J'avoue que je suis absolument incapable de comprendre les indications d'une ablation *partielle* du petit pectoral...

M. Walther reconnaît que la plupart des chirurgiens « se conforment encore au précepte formulé par Le Dentu de donner à l'exérèse une étendue proportionnelle aux lésions ». Mais je dois ajouter que M. Walther, comme il nous l'a dit dans sa communication, n'approuve pas cette façon de faire et ne donne aucune opinion personnelle.

M. Forgue, au contraire, me paraît, dans son rapport, approuver les restrictions de Le Dentu. Mais il nous explique dans sa communication qu'il n'entend pas par là proportionner l'exérèse à l'étendue de la lésion, mais la rendre « adéquate » au siège et à l'extension de la lésion. Cette distinction me paraît prêter à confusion.

Quoi qu'il en soit, je ne pense pas que cette controverse portant sur des textes soit d'une utilité quelconque.

J'avais été frappé dans la série de cas rapportés dans ma communication par la rapidité des récidives et le nombre d'opérations paraissant nettement insuffisants, et j'avais voulu exprimer mon opinion sur l'utilité qu'il y aurait à ce que l'étendue apparente de la lésion ne détermine jamais l'étendue de l'exérèse.

Une fois faite l'incision cutanée entourant la tumeur, et qui évidemment doit varier avec le siège de cette tumeur, je ne vois rien dans l'examen clinique d'un cancer du sein qui autorise de limiter l'exérèse des plans sous-jacents ou l'étendre dans une direction plutôt que dans une autre — au moins pour l'immense majorité des cas, — parce que *rien ne nous permet de diagnostiquer avec certitude l'étendue de l'envahissement lymphatique ou sa direction*. Etant donnée cette incertitude, je crois qu'il vaut mieux faire

trop que trop peu, et qu'il convient d'enlever toujours les deux pectoraux. Le but du chirurgien est de faire non une dissection anatomique de l'aisselle, mais bien une ablation en bloc de tout son contenu, en limitant au maximum les chances de greffes. Conserver au milieu de cette aisselle un petit muscle comme le petit pectoral, en rapport absolument immédiat avec le tractus lymphatique, le raser sur toutes ses faces avec la lame du bistouri pour l'isoler de tout ce qu'on veut enlever et que l'on considère comme cancéreux, me paraîtra toujours une technique admirablement adaptée pour donner le plus de chances de couper les lymphatiques et faire des greffes.

En ce qui concerne le grand pectoral, je crois qu'il faut l'enlever en totalité. J'ai tout récemment observé le fait suivant : une femme de soixante-cinq ans est opérée par un de nos collègues en 1916 pour une tumeur vieille d'un an ; conservation du faisceau claviculaire du grand pectoral. La récidive se produit cinq ans après : non pas dans l'aisselle ni le long de la cicatrice qui est reportée très bas, mais sous forme de nodosités multiples cutanées et sous-cutanées, toutes situées très exactement en face du faisceau claviculaire.

Je crois que c'est sans base solide que l'on enlève uniquement le faisceau sterno-costal et que l'on considère comme nécessairement indemne l'aponévrose de recouvrement du faisceau claviculaire.

Présentations de malades.

Luxation récidivante de la mâchoire. Résection bilatérale des ménisques. Résultat fonctionnel excellent,

par M. le Dr GERNEZ.

Le 25 juin 1913, mon regretté maître Demoulin présentait une jeune fille de dix-huit ans présentant une luxation récidivante de la mâchoire dont elle était fort incommodée, et il disait alors : « Que faire pour y remédier? Je n'en sais rien, puisque je ne connais pas la cause du mal. Une intervention chirurgicale est-elle indiquée? Si oui, quelle doit-elle être? »

Championnière, rapportant un exemple de cette affection, disait : « Cette observation montre une fois de plus que la luxation de la mâchoire est encore fort mal connue et en tous cas de manifestations très variables. »

M. le professeur Sebileau, le 3 décembre de la même année, montrait dans une intéressante communication les degrés divers

de la luxation récidivante et décrivait la luxation continue.

Mais de thérapeutique proposée, exécutée et contrôlée, nulle trace.

Depuis longtemps, j'avais rapproché le blocage du genou, dans la luxation des ménisques, de la luxation récidivante de la mâchoire, et après la constatation des résultats éloignés excellents donnés par l'ablation du ménisque luxé dans l'articulation du genou, je m'étais proposé d'agir de même le jour où je rencontrerais une luxation récidivante de la mâchoire.

Je vis en 1910 une jeune fille qui refusa l'intervention et qui se contenta d'un col très élevé l'empêchant d'ouvrir trop fortement la bouche!

Cette année, je vis une femme d'une quarantaine d'années qui s'était, en 1920, luxé la mâchoire en bâillant (luxation unilatérale droite). La réduction avait été faite à la Pitié et depuis elle était devenue une habituée de la salle de consultation ; la luxation se reproduisait dans ces derniers temps presque tous les jours et, il y a un mois, elle devenait bilatérale et bi -ou tri-quotidienne. La situation devenait intolérable et la pauvre femme suppliait qu'on lui donnât un soulagement.

J'intervins les premiers jours de septembre; j'enlevai le ménisque à droite d'abord, à gauche ensuite, il y a près de quatre mois aujourd'hui, je vous présenterai tout à l'heure la malade.

Je n'insiste pas sur l'incision, c'est celle que nous avons préconisée ici même avec Douay pour la résection de l'articulation dans les ankyloses temporo-maxillaires, elle est esthétique, non mutilante et donne un bon jour.

En incisant verticalement jusqu'à l'os, on ouvre les deux articulations sus- ou sous-méniscales; commençant à désinsérer le ménisque de ses attaches inférieures, on le détache du maxillaire inférieur, d'abord sur le côté, puis en avant, on le saisit avec une pince, on le tord de plus en plus en agissant par de petits mouvements d'ouverture et de fermeture de la bouche, par petits coups on le sectionne en dedans, et on termine par la partie postérieure, ce qui est assez difficile et délicat. C'est là qu'il tient, tandis qu'en avant son frein antérieur et inférieur est lâche et facile à sectionner. Je pense que même dans les cas de luxation récidivante unilatérale il faut réséquer les ménisques des deux côtés, car en n'intervenant que d'un côté on pourrait s'exposer à une boiterie de l'articulé des dents.

Le résultat que je vous présente date de quatre mois; l'ouverture de la bouche est de plus de 4 centimètres.

M. ALGLAVE. — Je demande la parole pour appuyer ce que vient de dire notre collègue Gernez.

Dans le courant de l'année dernière, j'ai eu affaire à une jeune femme de vingt-sept ou vingt-huit ans qui se luxait la mâchoire à tout propos. Elle avait l'impression que la luxation était bilatérale, et il était facile de constater qu'il en était ainsi.

J'ai fait la résection méniscale bilatérale dont parle Gernez. Je l'ai faite sous anesthésie locale, l'opération a été très simple de part et d'autre, et le résultat très satisfaisant.

M. Robineau. — J'ai eu l'occasion de soigner, il y a deux ans, une malade de Sicard, pour luxation récidivante de la mâchoire dans le décours d'une encéphalite léthargique.

La luxation, d'abord unilatérale, était devenue bilatérale, difficilement réductible, obligeant à l'anesthésie générale. Je me disposais à l'opérer, quand Sicard me proposa d'injecter de l'alcool dans ses masséters, dans le but d'obtenir une rétraction temporaire de ces muscles. C'est ce qu'il fit, et le résultat fut parfait; un certain degré de trismus s'établit et s'opposa à toute récidive de la luxation. J'ai revu récemment cette jeune femme, qui ouvre correctement sa bouche depuis bien longtemps, et ne l'a plus jamais luxée.

Ce cas est évidemment un peu spécial, mais la simplicité de la technique employée, avec résultat parfait, méritait de vous être signalée.

Deux cas de tuberculose chirurgicale guéris par le collo-vaccin antituberculeux,

par MM. les Drs BAUDET et GRIMBERG.

Premier cas. — B... (Albert), vingt-cinq ans, entre pour un abcès froid, siégeant au niveau de la première pièce sternale : cet abcès semble diminuer d'abord, mais il se reproduit et se fistulise.

Le 20 octobre 1922, on fait une série de sept injections de collo-vaccin. Guérison de la fistule dont la cicatrice est mobile sur le sternum.

Deuxième cas. — B..., dix-neuf ans, entre dans le service de Bichat, le 17 octobre 1922, pour une tumeur rétro-auriculaire gauche. Elle est grosse comme un œuf de poule : il y a deux ou trois autres nodosités, qui lui sont accolées, et qui font saillie dans la région sus-claviculaire haute. Derrière la branche montante du maxillaire, petite grosseur comme une noix, rouge et fluctuante, adhérente à la peau.

Traitement par des injections de collo-vaccin antituberculeux

(douze). Les tumeurs rétro-auriculaires disparaissent. La saillie rétro-mandibulaire s'affaisse, mais persiste en partie. Je la fais enlever. Elle contient du liquide séro-purulent, et quelques points caséifiés.

Le malade est actuellement guéri.

M. Grimberg poursuit depuis dix mois le traitement de certains cas de tuberculose par un vaccin antituberculeux. Il a fait sur ce sujet une communication pour laquelle je ferai un rapport. Mais, auparavant, il m'a paru intéressant de vous montrer quelques malades.

Je rappelle que ce vaccin lui est personnel. Il est obtenu par broyage de bacilles de Koch morts et réduits à l'état colloïdal, après avoir été débarrassés de la plus grande partie de leur exo-tuberculine.

M. Louis Bazy. — Je fais seulement remarquer, après la très intéressante présentation de mon maître M. Baudet, que l'interprétation de la guérison des tuberculoses fistulisées par les vaccins est très difficile. Je me permets de vous rappeler que je vous ai présenté ici un malade, opéré plusieurs fois d'abcès froid thoracique, en particulier par M. Launay et par moi-même, et qui avait chaque fois récidivé. Je l'ai définitivement débarrassé de ses fistules par un traitement au moyen d'un stock-vaccin staphylococcique de l'Institut Pasteur. Je l'ai revu bien des fois depuis sa guérison, et il est toujours en parfait état. C'est d'ailleurs un fait bien connu, en matière de traitement de la tuberculose, que bien des protéines peuvent influencer la marche de la maladie. Je l'ai observé bien des fois. Le mécanisme reste à préciser.

Présentations d'instruments.

Ecarteur automatique universel,

par M. E. JUVARA.

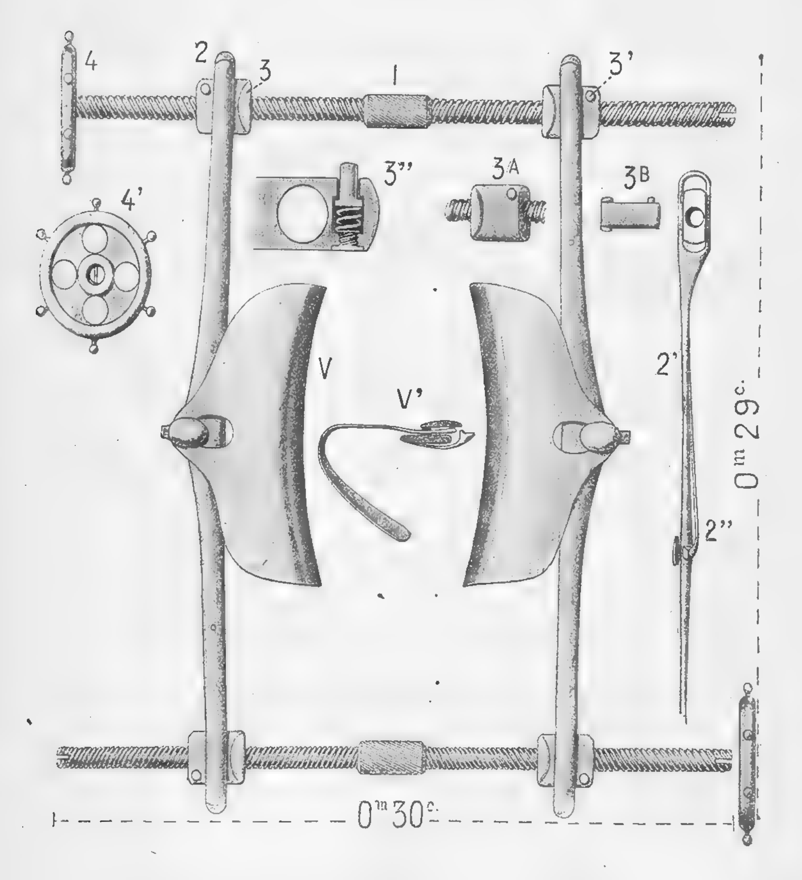
Un écarteur automatique qui puisse être facilement placé dans toute plaie, qui écarte puissamment, parallèlement ou angulairement, et par des manipulations faciles qui ne gênent en rien l'action des opérateurs, est le plus précieux aide du chirurgien travaillant avec une technique simple et précise. Tels sont entre autres les avantages de l'instrument que mon très cher et très honoré maître J.-L. Faure veut bien présenter à la Société.

L'appareil très facile à agencer se compose : d'un cadre rectan-

gulaire extensible sur les côtés duquel se fixent, d'une part, les valves principales, de l'autre, en cas de besoin, des valves accessoires.

Le cadre est formé de quatre pièces :

A. Deux leviers résistants, recourbés sur la partie qui prend contact avec la peau, pour ne pas approfondir la plaie, pourvus,



au milieu, d'un dispositif très simple pour fixer les valves principales et à chaque extrémité d'un œil rectangulaire;

B. Deux tiges, dont chaque moitié est filetée en sens inverse, pourvues au milieu d'une partie plus épaisse, cylindrique, quadrillée, à l'aide de laquelle on peut imprimer à la tige, avec les doigts, un mouvement de rotation.

Les extrémités des tiges sont découpées en carré et l'on peut y appliquer une clef en forme de petite roue à l'aide de laquelle la tige peut être tournée avec force.

Sur chaque moitié filetée de la tige se meut un écrou rectangu-

laire aplati qui s'articule dans les orifices des extrémités des leviers auxquels il présente des points d'appui. Ces écrous sont pourvus d'un dispositif, un cliquet, qui empêche les pièces une fois articulées de se défaire.

Les valves interchangeables ont des dimensions et des formes différentes, appropriées aux différentes plaies : grandes valves pour les opérations abdominales, grandes valves à un angle coupé pour les opérations dans le pelvis ; valves à deux ou trois dents, des crochets, etc... Les valves à trois dents sont spécialement étudiées pour les opérations sur la colonne vertébrale ; les crochets, pour les grands écartements des côtes, pour les opérations dans le thorax.

Les valves accessoires habituelles ressemblent aux grands crochets de l'écarteur Farabeuf. Par un dispositif fort simple, elles s'accrochent sur la partie renforcée des tiges filetées et par un écrou on les fixe dans la position voulue.

Il y a aussi des valves accessoires plus grandes, spécialement étudiées pour soutenir le foie dans les opérations de sa face profonde.

La mise en place de l'appareil est très facile. Le cadre monté et pourvu des valves appropriées à l'opération, les valves rapprochées, l'appareil est introduit entre les lèvres de la plaie. Les parties molles, les lèvres d'une plaie abdominale, par exemple, soigneusement prises dans l'angle des valves, celles-ci sont écartées en tournant d'abord les tiges avec les doigts, et ensuite, quand la résistance est trop grande, en les tournant à l'aide des petites roues adaptées sur l'extrémité des tiges, l'une par l'opérateur, l'autre par son assistant.

On écarte ainsi au degré voulu, parallèlement, si on agit également sur les deux vis ou, angulairement, si on agit moins sur une vis que sur l'autre. L'écart angulaire peut être très avantageux dans les opérations pelviennes. Dans ces opérations, le péritoine, gênant l'angle inférieur de la plaie, peut être accroché et soutenu par une petite valve accessoire.

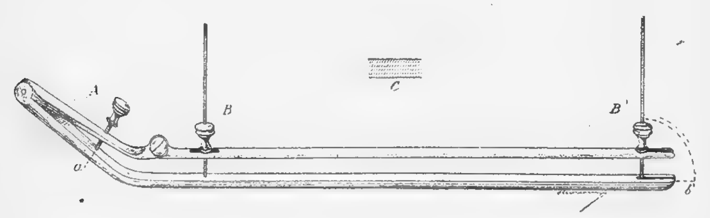
Si on désire, dans une opération abdominale, écarter une lèvre plus que l'autre, rien de plus facile qu'en montant d'un côté une grande valve et de l'autre, du côté de la lèvre que l'on veut refouler, une plus petite valve.

Cet appareil que j'emploie depuis une quinzaine d'années, que j'ai perfectionné au fur et à mesure et adapté au mieux aux diverses opérations, arrivé à sa forme définitive, a été fabriqué avec les soins et la précision connus dans les ateliers de mon ami Collin.

Clamp à pression parallèle,

par M. CUNÉO.

Beaucoup d'entre vous ont dû être frappés de la difficulté que l'on éprouve parfois à placer un clamp sur la partie proximale de l'estomac au cours des gastro-pylorectomies. Avec les modèles actuels, il est souvent nécessaire d'utiliser deux clamps et la mise en place du clamp supérieur est particulièrement délicate. C'est



pour parer à cette difficulté que j'ai fait construire par M. Hibert, chef du service des réparations à l'hôpital Lariboisière, le clamp à pression parallèle que je vous présente. La figure ci-jointe rend inutile toute description de cet instrument. J'ai été frappé de la facilité avec laquelle on plaçait ce clamp, en même temps que de la solidité de sa prise. J'ajoute que son emploi me paraît devoir se limiter au cas particulier auquel je fais allusion.

Présentation de pièces.

Sténose congénitale du pylore : Opération de Fredet.
Mort de broncho-pneumonie deux mois après l'intervention.

par M. VICTOR VEAU.

J'ai l'honneur de vous présenter une pièce qui montre comment se fait la cicatrisation de la plaie péritonéale après la pylorotomie sous-muqueuse.

Suzanne C..., née le 30 janvier 1922, à terme après grossesse normale. Premier enfant d'une mère bien constituée. Poids : 3 kilogr. 500.

A vomi dès la naissance malgré tous les traitements médicaux rationnellement appliqués par le Dr Ribadeau-Dumas.

Le 22 février, pèse 2 kilogr. 300, doit être hospitalisée dans le service de la Maternité pour une broncho-pneumonie grave qui évolue jusqu'au 3 mars. A ce jour l'enfant pesait encore 2 kilogr. 200.

Le diagnostic de sténose hypertrophique est évident d'après les vomissements. Examen radioscopique (Dr Barret).

L'enfant perd encore 25 grammes. Elle m'est conduite aux Enfants-Assistés, le 11 mars 1922, dans un état d'hypotrepsie grave. Je l'opère de suite.

Incision para-médiane droite commençant peu au-dessous des fausses côtes, descendant au-dessous de l'ombilic.

Le bord inférieur du foie est reconnu et les anses intestinales sont refoulées en bas, elles n'ont pas fait irruption hors du ventre grâce à la situation haute de l'incision.

La tumeur pylorique est facilement sentie et extériorisée.

Incision longitudinale sur la face antérieure du pylore en choisissant soigneusement le point où les vaisseaux sont le moins apparents.

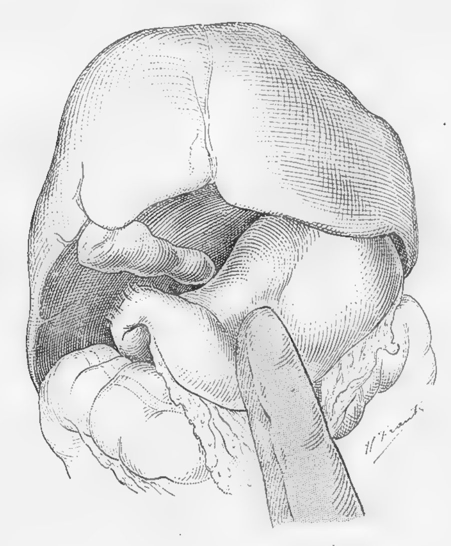


Fig. 1.

Section de la couche de fibres lisses épaisse de 3 à 4 millimètres, la muqueuse pylorique apparaît nullement adhérente à la musculaire, peu vasculaire. L'incision de la musculaire est agrandie par l'écartement d'une pince de Kocher introduite jusqu'à la muqueuse. La brèche présente une longueur de 10 à 12 millimètres de long sur 5 à 7 de large.

Accidents : Ouverture de la muqueuse duodénale. Pour être bien sûr d'avoir sectionné la totalité du sphincter pylorique du côté du duodénum, je donne, avec grande prudence, quelques coups de bistouri sur la masse musculaire que je sens, j'ouvre la muqueuse duodénale. Cet accident ne m'était pas encore arrivé, mais j'étais prévenu de sa possibilité. Je savais qu'il était dû à ce fait que le sphincter pylorique pénètre dans le duodénum, comme le museau de tanche dans le vagin. L'incision de la muqueuse duodénale se fait dans le sinus qui entoure ce museau de tanche (1). J'ai été averti de l'ouverture duodé-

(1) Pareil accident m'est encore arrivé dans un autre cas. J'ai pu fermer sans autre incident. Les opérateurs doivent toujours l'avoir résent à l'esprit.

nale par l'issue de quelques bulles de gaz. J'ai fermé soigneusement l'orifice avec une aiguille et une soie à suture vasculaire. J'ai même fait deux plans.

La guérison se fit sans incidents (quelques vomissements, aucune température). L'enfant avait repris plus de un kilogramme quand elle a quitté mon service le 30 mars.

Deux mois après l'enfant est atteinte de broncho-pneumonie et vient mourir dans le service de mon ami Ribadeau-Dumas qui a bien voulu m'envoyer la pièce.

Les deux figures ci-jointes montrent l'état de la région et per-

Fig. 2.

mettent de comprendre comment se fait la cicatrisation après l'opération de Fredet.

Par quel mécanisme se ferme la plaie péritonéale?

Il faut reconnaître que notre intervention a un défaut. Elle pèche contre les idées actuellement classiques en chirurgie abdominale qui nous font péritoniser soigneusement toute plaie péritonéale. Après la pylorotomie nous abandonnons une surface cruentée de plus de 1 centimètre carré; fatalement, cette plaie doit contracter des adhérences, elle peut être la source d'accidents.

Pour l'éviter on a cherché en vain à faire une pyloroplastie, la tranche musculaire épaisse, inextensible, ne se laisse pas rapprocher. Il ne faut pas compter sur l'épiploon qui n'existe pas à l'âge de nos opérés.

L'opercule de la surface cruentée est constitué par le foie ; face inférieure du lobe droit près du sillon de la vésicule. Les adhérences entre le foie et l'estomac (deux mois après l'opération étaient lâches, elles se sont laissé décoller facilement. On a l'impression qu'elles céderont rapidement aux mouvements des organes : respiration, contraction gastrique.

Au niveau de la zone d'adhérence, le foie a pris l'empreinte de la région gastrique, le parenchyme hépatique se moule sur la muqueuse tomenteuse.

On voit les fibres musculaires du sphincter pylorique autour de la zone muqueuse dénudée.

Ce fait prouve que la plaie cruentée après la pylorotomie sous-muqueuse est obturée par la face inférieure du foie qui s'applique et se moule sur elle. Il explique pourquoi on n'observe pas d'accidents intestinaux causés par des adhérences.

Sans doute, il vaudrait mieux perfectionner la méthode pour éviter cet écueil anatomique. Mais l'opération de Fredet, telle que nous la pratiquons actuellement, est en fait à l'abri des accidents. Ma pièce en montre les raisons.

M. SAVARIAUD. — Je demande la parole pour faire une réserve au sujet du mot normal. Mon ami Veau vient de nous dire que, suivant toute probabilité, les adhérences qui unissaient le foie au pylore n'auraient pas tardé à se résorber, et que ce dernier, redevenu libre, serait redevenu tout à fait normal. Le mot a sans doute dépassé la pensée de Veau. On ne saurait comparer ce pylore, dont la muqueuse est à nu sur l'étendue d'une pièce de 50 centimes, à un pylore normal. Je veux bien croire qu'on n'a jamais observé de perforations à ce niveau, mais il n'en est pas moins vrai qu'il y a là un lien de moindre résistance dont on ne saurait faire complètement abstraction.

Présentation de radiographies.

Sur la réduction des luxations du semi-lunaire.

par M. A. LAPOINTE.

Répondant au désir exprimé par M. Delbet, j'ai cru devoir vous apporter les radios des deux cas de réduction non sanglante que j'ai cités l'autre jour et que j'ai déjà présentés à la Société.

Il s'agit bien, dans ces deux cas, du deuxième temps de la luxation sous-lunaire du carpe, caractérisée par ce fait que la tête du

grand os, décalottée, a poussé du front le lunaire d'arrière en avant, pour prendre sa place sous le radius.

Dans le premier cas, la rotation de 90° ne saurait être contestée. Dans le second, elle n'est pas tout à fait aussi prononcée. Mais peu importe, il est certain que dans ces deux cas il y a eu rupture des fibres radio-lunaires postérieures, du frein, comme dit M. Delbet, qui a cédé sous la poussée du grand os.

Il ne peut y avoir aucun doute, ce sont des énucléations du semi-lunaire, et non de simples luxations dorsales du grand os, que j'ai pu réduire par simples manœuvres externes.

Élection du Bureau pour 1923

Président.

49 votants.

M. Mauclaire	42 voix.	Élu.
M. Souligoux	5 voix.	
Blancs	2	

Vice-président.

46 votants.

M. Souligoux	41 voix.	Élu.
Divers et blancs	5	

Secrétaires annuels.

49 votants.

M. Ombrédanne, 1er secrétaire.	43 voix.	Élu.
M. Jacob, 2e secrétaire.	43 voix.	Élu.

NOMINATION DE LA COMMISSION CHARGÉE DE L'EXAMEN DES TITRES DES CANDIDATS A LA PLACE VACANTE DE MEMBRE TITULAIRE.

Sont élus : MM. Potherat, Lardennois, Anselme Schwartz.

Le Secrétaire annuel, M. SAVARIAUD.

Paris. — L. MARETHEUX, imprimeur, 1, rue Cassette.

TABLE ALPHABÉTIQUE DES MATIÈRES

POUR L'ANNÉE 1922

A

B

C

D

E

G

H

I

J

K

L

M

N

O

P

R

S

T

U

V

TABLE DES AUTEURS

POUR 1922

A

B

C

D

E

F

G

H

J

K

L

M

N

O

P

Q

R

Le Secrétaire annuel,

M. Savariaud.

Paris. — L. Maretheux, imprimeur, 1, rue Cassette.